

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
ANNÉE 1898

THÈSE

648

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 23 Juillet 1898, à 1 heure

PAR

C.-A. DE FARIA

Né à Georgetown-Demerara (Guyane-Anglaise) le 25 août 1872.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES

LUXATIONS DE LA ROTULE

(et en particulier de leur Traitement)

Président : M. LE DENTU, professeur.

Juges : MM. BERGER, professeur.

NÉLATON et THIERY, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

Imprimerie de la Faculté de Médecine

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
ANNÉE 1898

THÈSE

N°

648

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 23 Juillet 1898, à 1 heure

PAR

C.-A. DE FARIA

Né à Georgetown-Demerara (Guyane-Anglaise) le 25 août 1872.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
LUXATIONS DE LA ROTULE
(et en particulier de leur Traitement)

Président : M. LE DENTU, professeur.

Juges : MM. BERGER, professeur.

NÉLATON et THIERY, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'enseignement médical.*

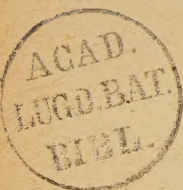
PARIS

Imprimerie de la Faculté de Médecine

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	Mathias DUVAL
Matière médicale et Pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique	FOUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée	LABOULENNE
	CHANTEMESSE
Clinique médicale	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY
	GRANCHER.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des mala-	FOURNIER.
dies de l'encéphale	RAYMOND.
Clinique des maladies syphilitiques	BERGER.
Clinique des maladies nerveuses	DUPLAY.
Clinique chirurgicale	LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchement	N
	PINARD

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.
ACHARD	GLEYS.	REITTERER.
ALBARRAN.	HARTMANN.	RICARD.
ANDRÉ.	HEIM.	ROGER.
BAR.	LEJARS.	SERILEAU.
BONNAIRE.	LETULIE.	THIERY.
BROCA.	MARFAN.	THOINOT.
CHARRIN.	MARIE.	TUFFIER.
CHASSEVANT.	MENETRIER.	VARNIER.
DELBET.	NELATON.	WALTHER.
GAUCHER.	NETTER.	WEISS.
GILBERT.	POIRIER, chef des	WIDAL.
GILLES DE LA TOURETTE.	trav. anatomiques.	WURTZ.

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. CH. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Père

A ma mère

A mon cousin, le Docteur Da Silva

Témoignage d'affection et de reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Professeur Le Dentu

Membre de l'Académie de médecine

Officier de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

Parmi les traumatismes articulaires, les traumatismes du genou sont certainement les plus fréquents ; tantôt il s'agit de lésions assez graves portant une atteinte profonde à la physiologie de l'articulation, tantôt il s'agit de lésions peu importantes au début du moins. Il n'est donc pas étonnant que les traumatismes de cette région aient fourni le sujet de nombreux travaux : fractures, luxations, épanchements intra ou périarticulaires secondaires ont été successivement étudiés ; mais, au milieu de cet ensemble d'accidents, quelques-uns ont été plus délaissés, soit à cause de la simplicité de leur ensemble symptomatique, soit par suite de leur peu de fréquence.

Les luxations de la rotule ont ainsi une histoire fort courte ; l'attention des auteurs s'est bien peu souvent fixée sur elles. Malgaigne (1) le premier, en 1836, les décrit dans un mémoire resté classique ; depuis elles n'ont guère fait l'objet de travaux importants, à part ceux de Streubel (2), de Von Meyer (3) et de Bereaux (4). Depuis quelques

(1) Malgaigne, *Gaz. mé l. Paris*, 1836.

(2) Streubel, *Schmidt's Jahrbücher*, 1866, CXXIX, p. 311, et CXXX, p. 54.

(3) Von Meyer, *arch. f. klin. chir.*, 1882, XXVIII, p. 256.

(4) Bereaux, *Thèse Paris*, 1894.

années cependant, grâce à l'antisepsie et à la hardiesse qu'elle procure au chirurgien, la thérapeutique de cette affection est entrée dans une phase nouvelle. On n'a pas craint d'opérer, pour réduire une luxation difficile à traiter ou pour prévenir la récurrence d'une luxation antérieure.

Ayant eu l'occasion, à la fin de nos études, de connaître une observation récente, inédite encore, d'intervention pratiquée dans ces conditions, nous avons eu l'idée de faire de ce sujet l'étude de notre thèse.

En nous reportant aux travaux les plus complets pour nous mettre au courant de la question, nous nous sommes aperçu que l'étude du mécanisme des luxations de la rotule avait surtout fourni le texte des mémoires antérieurs.

Considérant, d'autre part, que le chapitre de la thérapeutique prenait une importance de plus en plus considérable, sans avoir jamais cependant fourni le sujet d'un seul travail d'ensemble, nous avons cru bon de limiter notre étude à ce point particulier.

Les luxations de la rotule sont rares, nous l'avons dit. D'autre part, notre expérience clinique étant en somme peu considérable, nous ne prétendons pas faire ici une œuvre bien originale ; notre but est beaucoup plus modeste : mettre au point une question encore peu étudiée, rassembler des faits épars, demander à l'étude des observations publiées quelques conclusions pratiques ; voilà quelle a été la tâche que nous nous sommes efforcé de remplir.

Nous serions très récompensé de nos peines, si notre

modeste travail pouvait servir un jour à édifier une étude plus complète.

Mais avant d'entrer dans le cœur de notre sujet, nous voudrions exprimer à tous ceux qui nous ont guidé dans nos études médicales combien nous leur sommes reconnaissant.

M. le professeur Le Dentu, dont nous avons été le stagiaire, nous a laissé largement profiter de son bel enseignement ; aujourd'hui il veut bien accepter la présidence de cette thèse, c'est une marque de bienveillance dont nous saurons garder le souvenir.

Nous avons suivi pendant plusieurs mois le service de M. le professeur Guyon, à l'hôpital Necker, et nous ne saurions oublier les leçons magistrales auxquelles nous avons assisté.

M. le professeur agrégé Albarran, pendant tout le cours de nos études, nous a témoigné tant de marques d'intérêt, que nous sommes vraiment heureux aujourd'hui de lui en exprimer toute notre gratitude.

De même, nous tenons spécialement à remercier M. le professeur agrégé Launois, dont nous avons été l'élève à l'hôpital Beaujon.

Nous envoyons aussi un souvenir respectueux à la mémoire de notre maître M. le professeur Tarnier, et nous remercions d'une façon générale tous ceux dont nous avons suivi les leçons dans les hôpitaux : MM. Rendu, Sevestre, Schwartz, Rieffel, Chevalier, Brodier.

Nous avons divisé ce travail en trois parties. Dans un

premier chapitre, nous passerons en revue les lésions qui nécessitent l'intervention, c'est-à-dire que nous ferons une étude d'anatomie pathologique.

Dans un deuxième chapitre, nous verrons comment on peut traiter les luxations de la rotule. Nous retracerons un tableau aussi complet que possible des différents traitements que les chirurgiens ont employé pour traiter ou prévenir cette affection.

Dans un troisième chapitre nous verrons comment il convient d'agir, quand et comment il est nécessaire d'intervenir chirurgicalement.

Nous ferons suivre de conclusions sommaires les observations qui ont servi de base à notre thèse et en particulier l'observation inédite que nous devons à la bienveillance de M. le professeur agrégé Brun.

Un index bibliographique classé par ordre alphabétique dira les auteurs que nous avons consultés, et pourra rendre des services, nous l'espérons du moins, pour une étude ultérieure plus complète.



Anatomie pathologique

Il est nécessaire dès l'abord de diviser l'étude de ce chapitre en deux parties, suivant que l'on se trouve en présence d'une luxation récente ou d'une luxation ancienne.

Dans le premier cas les déchirures des parties molles n'ont pas encore eu le temps de se séparer, on trouve en quelque sorte les parties dans l'état où les a laissées le traumatisme. Dans le deuxième cas au contraire un commencement de cicatrisation a pu se faire, des phénomènes de réparation ou même de réduction ont pu survenir ; de plus on peut voir des lésions osseuses secondaires, qui aboutissent à des déformations capables de tromper, si l'on n'y prend pas garde.

I. — LUXATIONS RÉCENTES.

Il existe plusieurs variétés de luxations de la rotule, car sous l'influence de la direction du traumatisme elle peut se déplacer soit en dehors soit en dedans. Nous aurons même à étudier une luxation par rotation de la rotule autour de son axe vertical, rotation qui peut aller jusqu'à son renversement complet.

Lésions périarticulaires. — Quelle que soit la variété

de la luxation il existe toujours à un degré variable des lésions voisines et en particulier des *épanchements* soit *intra*, soit *périarticulaires*, dont l'importance au point de vue de l'évolution ultérieure est assez manifeste pour qu'on en fasse une mention spéciale.

Au point où le traumatisme a porté on peut trouver des traces de *contusions*, des *ecchymoses* ; leur valeur pronostique est ordinairement peu importante. Par contre on peut noter soit immédiatement après l'accident, soit quelques jours après un *œdème* qui déforme toute la région et qui peut s'étendre à toute la jambe ; de même la cavité articulaire peut contenir une quantité variable de sang ou de sérosité. Les *épanchements extra-articulaires* sont surtout constitués par de la sérosité ; ils peuvent remonter jusqu'à mi-hauteur de la cuisse et se rencontrent surtout à sa face externe, lorsque l'agent du traumatisme a frôlé les parties molles et décollé sur une étendue notable les couches superficielles de la lame aponévrotique sous-jacente.

Nous ne ferons que citer les *plaies* qui peuvent compliquer l'accident en donnant un danger d'infection pour tout le foyer du traumatisme.

A. LUXATION EN DEHORS. — La luxation en dehors peut être, suivant l'ancienne classification de J.-L. Petit et de Boyer complète ou incomplète.

Quand elle est incomplète (*1^{er} degré*) la facette interne de la rotule est placée sur le versant externe de la trochlée. Par suite de la translation en dehors de la rotule, son bord externe fait une saillie très marquée ; par suite du change-

ment de direction de la facette interne le bord externe de la rotule est reporté en avant, ce qui semble exagérer encore le déplacement. Cette notion est facile à comprendre : sur une coupe transversale horizontale d'un genou normal, la facette interne de la rotule est dirigée comme la facette correspondante de la trochlée en arrière et en dehors ; s'il y a luxation la facette interne de la rotule vient s'appuyer sur la joue externe de la trochlée dont la direction est au contraire oblique en arrière et en dedans, et par conséquent le bord externe de la rotule s'élève en même temps qu'il se porte en dehors.

En somme, dans le 1^{er} degré de la luxation en dehors la rotule n'a pas abandonné complètement la trochlée fémorale, dont le versant interne est seul à découvert comme on le voit sur le moule déposé au musée de Clamart par M. Quénu.

Lorsque la rotule se porte plus en dehors encore (2^e degré), sa facette interne remonte le versant externe de la trochlée ; son bord interne vient affleurer la lèvre externe de la trochlée, la rotule est absolument en dehors de l'articulation. Dans cette position sa facette interne regarde directement en arrière et sa facette externe directement en dehors. Le genou tout entier se trouve élargi et de presque toute la largeur de la rotule, nous disons presque toute la largeur, parce que l'axe transversal de la rotule reste un peu oblique par rapport à l'axe transversal du genou.

Il résulte de cette disposition que derrière la rotule il existe une dépression, un angle profond au niveau duquel

on peut palper complètement la face postérieure articulaire de la rotule devenue libre.

Il est rare que les os restent dans cette position (obs. de Stinson) et sous l'influence des contractions musculaires et de la flexion du genou, la rotule vient se mettre en contact avec la face externe du condyle externe (3° degré). La surface articulaire rotulienne est appuyée contre le fémur (1); la trochlée fémorale est complètement découverte.

Lésions des ligaments et des muscles. — Les lésions ligamenteuses qui accompagnent une semblable déviation sont des plus importantes et elles varient suivant le degré de déplacement de la rotule. Le ligament latéral externe et l'aileron externe de la rotule sont intacts; ce dernier est même relâché et dans les cas extrêmes il est en quelque sorte plissé sur lui-même.

Les parties fibreuses qui s'insèrent sur le bord interne de la rotule sont au contraire déchirées verticalement ou à peu près sur une étendue de plusieurs centimètres. Voillemier, Streubel ont bien insisté sur la nécessité de la déchirure de l'aileron interne dans le premier temps de la luxation.

Dans un cas de B. Anger la déchirure capsulaire s'étendait au bas jusqu'au tibia et remontait en haut jusqu'aux fibres musculaires du triceps.

Quand le traumatisme a été très violent et que le déplacement de la rotule est extrême, on peut voir la déchi-

(1) Cf. l'obs. inédite (obs. XVII) que nous rapportons à la fin de notre thèse.

rure remonter jusqu'au muscle vaste interne (1) Andrews.

B. LUXATION EN DEDANS. — La luxation en dedans est beaucoup plus rare que la luxation en dehors (2) peut-être faut-il voir là une conséquence de la moindre saillie de la lèvre interne de la trochlée que de la lèvre externe, la rotule pouvant reprendre plus facilement sa place quand elle a été par hasard attirée en dehors de sa situation normale.

Déplacement de la rotule. — Comme pour les luxations en dehors on peut trouver une luxation incomplète (1^{er} degré) dans laquelle la facette externe de la rotule est placée sur le versant interne de la trochlée.

Ces cas sont en tous cas très rares, on les a même contestés; les observations de Putegnat et de Walther, citées par Malgaigne, étant douteuses, aussi bien que celle de Axel Key.

Si la luxation est plus complète, la rotule s'échappe tout à fait de la trochlée fémorale et comme le bord interne de la trochlée est peu marqué le 2^e et le 3^e degré de la luxation se confondent. La rotule est appliquée par sa face articulaire sur la face interne du condyle interne où la palpation permet de la limiter facilement à travers les parties molles.

Lésions des ligaments et des muscles. — Les déchirures ligamenteuses sont naturellement inverses de celles

(1) Andrews. *Annals of. anat. and Surgery*, 1883, p. 199.

(2) Malgaigne (*loc. cit.*) sur 46 observ. de luxations de la rotule n'en trouve que 6 de luxation en dedans.

qu'on rencontre dans les luxations en dehors; c'est le long du bord externe de la rotule que l'appareil ligamenteux est déchiré; si le traumatisme a été important la déchirure peut être très étendue et dans un cas de Key (1) il existait une déchirure du tendon du vaste externe.

Nous avons passé sous silence les modifications qu'on trouve dans la direction du tendon rotulien. Elles dérivent de la place anormale de la rotule qui l'entraîne de son côté. La tension de ce tendon si puissant acquiert une réelle importance dès qu'on essaie de réduire la luxation et nous aurons à insister au chapitre du traitement sur les moyens qu'il faut employer pour relacher ce tendon et permettre ainsi à la rotule de reprendre sa place normale.

C. LUXATION PAR RENVERSEMENT DE LA ROTULE DE DEHORS EN DEDANS. — Déplacement de la rotule. — Le mécanisme de cette variété de luxation est beaucoup plus difficile à saisir et c'est là surtout que l'ingéniosité du clinicien s'est efforcé d'expliquer la progression de ce déplacement.

Il n'entre pas dans notre sujet de chercher comment peuvent se faire de pareilles déviations, nous n'avons qu'à constater le rapport qu'affectent les surfaces articulaires une fois la luxation produite.

Il faut admettre que sous l'influence de certains mouvements et de certaines contractions musculaires la rotule arrivée au 1^{er} degré de la luxation en dehors bascule autour

(1) Key in Hamilton, Traité des fractures et des luxations, traduction française, page 1122.

de son bord interne considéré comme axe fixe. Son bord externe se relève et tend à devenir antérieur.

D'après l'étendue de ce renversement on peut distinguer ici 2 degrés. Dans un premier degré la rotule est absolument placée de champ, c'est la *luxation verticale externe* (1) le bord externe est dirigé absolument en avant et soulève les téguments, le bord interne est en arrière appuyé sur la trochée fémorale au fond de laquelle il a glissé ; la face postérieure de la rotule regarde en dehors, sa face superficielle est en dedans (obs. de B. Anger). Le genou est allongé dans le sens antéro-postérieur de toute la largeur de la rotule, il est pointu en avant et les parties molles sont tendues sur la rotule comme sur un cheval.

Dans un 2^e degré (obs. de Suë, de Hévin) (2) la rotule a basculé complètement, elle s'est retournée et sa face postérieure est devenue superficielle, sa face antérieure est appliquée sur la surface articulaire fémorale ; c'est la luxation complète par renversement de dehors en dedans ; cette variété est exceptionnelle.

Lésions ligamenteuses. — Quand la luxation est verticale externe les ailerons latéraux de la rotule sont tous deux fortement tendus ; l'interne peut avoir été déchiré au premier temps de la luxation ou avoir persisté et rester fléchi sur la lèvre interne de la trochlée. L'externe est surtout fortement tirailé et empêche par sa tension le bord

(1) Cf. thèse Servier, Paris, 1851.

(2) Cités par Malgaigne (Loc. cit.).

externe de la rotule devenu antérieur de se porter plus en dedans pour un renversement total.

Quand la luxation est arrivée à son degré extrême, quand la rotule est absolument retournée, les déchirures ligamenteuses sont maxima. Il existe de plus une véritable torsion du tendon rotulien qui est plié sur lui-même. L'articulation du genou est largement ouverte et la cavité articulaire forme avec les couches décollées du tissu cellulaire un vaste foyer.

D. LUXATION PAR RENVERSEMENT DE LA ROTULE DE DEDANS EN DEHORS. — *Déplacement de la rotule.* — D'après ce que nous venons de dire de la luxation par renversement de dehors en dedans il est facile de se rendre compte des désordres qui accompagnent la luxation par renversement de dedans en dehors. La position de la rotule est absolument inverse de celle du cas précédent.

Comme nous l'avons fait plus haut, on peut diviser la luxation en deux degrés suivant le déplacement plus ou moins marqué de la rotule autour de son bord externe considéré comme axe fixe. Dans un *premier degré*, luxation *verticale interne* (Debrou) (1), après que la rotule a été portée en dedans, elle s'est relevée sur son bord externe descendu au bord de la trochlée fémorale. Le bord interne est devenu antérieur, la face articulaire est tournée en dedans, la face cutanée en dehors ; le genou a sensiblement la même forme que dans la luxation verticale externe, mais la palpation attentive permet de faire le diagnostic exact.

(1) Debrou. Gaz. méd. de Paris, 1848, p. 854; cf. notre obs. IV.

Dans un *second degré*, la luxation par renversement est complète et la rotule est retournée sur la trochlée fémorale. Cette variété est également exceptionnelle puisqu'on n'en connaît que les cas de Castara (1) Gaulke (2), Wragg (3) et Faucon (4).

Lésions ligamenteuses. — Nous avons peu de chose à ajouter sur les lésions ligamenteuses ; elles n'ont rien qui doive surprendre et dépendent seulement de l'intensité du traumatisme et du degré de la luxation.

Le ligament rotulien, comme dans le cas précédent, est extrêmement tendu dans la luxation verticale interne et retourné sur lui-même, tordu, dans la luxation complète par renversement.

II. — LUXATIONS RÉCIDIVANTES

Les luxations de la rotule une fois réduites peuvent être suivies d'une guérison complète ; mais elles peuvent aussi se reproduire sous l'influence de la reproduction de la cause qui les avaient déterminées une première fois. De là la dénomination de *luxations récidivantes* ou *habituelles*. On connaît la fréquence de la reproduction de certaines luxations (mâchoirè, épaule par exemple).

Ici on assiste à quelque chose de semblable, d'autant

(1) Castara. Journal de chirurgie, 1844.

(2) Gaulke. Deutsche Klinik, 1863, II, cf. notre obs. VIII.

(3) Wragg. Schmidts Jahrb, 1856, p. 362 ; cf. notre obs. VI.

(4) Faucon. Bull. de la soc. de chirurgie, 1887, p. 362, cf. notre obs. III.

que l'épanchement intra-articulaire, qui suit presque nécessairement les traumatismes un peu sérieux du genou, devient une cause de nouvelle luxation; les désordres des différents genres agissent les uns sur les autres pour se compliquer mutuellement; l'entorse cause l'hydarthrose, l'hydarthrose amène l'atrophie musculaire, qui devient une nouvelle cause d'entorse; si bien qu'un traumatisme bien moins sérieux que le premier peut aboutir à des lésions aussi graves (1).

On comprend qu'il doit y avoir là des prédispositions spéciales dues à la laxité des ligaments une première fois distendus ou déchirés; ces ligaments séparés en partie seulement ne maintiennent pas assez fortement la rotule en sa partie normale; ou bien ils sont trop lâches (Lucas-Championnière) (2), Le Dentu (3), et leur longueur ne correspond plus à la distance normale des os qu'ils ont à maintenir; c'est ainsi que dans le cas de Putégnat (4) la malade pouvait luxer sa rotule jusqu'à plus de 100 fois par heure; ou bien les ligaments d'un côté sont rétractés et attirent la rotule à chaque mouvement du genou (Ménard (5), Brun) (6).

Il peut même exister des déformations persistantes du

(1) Albert, cité par Berger, rapporte le cas d'un malade qui reproduisait ainsi sa luxation par la simple flexion du genou.

(2) Lucas-Championnière. 3^e Congrès français de chirurgie, 1888, p. 643, cf. notre obs. XV.

(3) Le Dentu. Thèse Bereaux, Paris 1851, p. 73, cf. notre obs. XVI.

(4) Putégnat. Mélanges de chirurgie, 1849.

(5) Ménard. Revue d'orthopédie, 1893, p. 114, cf. notre obs. XI.

(6) Brun. Cf. notre obs. inédite XVII.

côté des surfaces articulaires ; à force de passer à frottement les unes sur les autres, les arêtes osseuses s'émousent, s'effacent en partie ; les bords de la rotule deviennent moins saillants, la crête verticale qui sépare les deux facettes articulaires rotuliennes diminue de hauteur et le glissement de la rotule en dehors de la trochlée est ainsi plus facile.

On peut trouver une disposition analogue sur les lèvres de la trochlée fémorale qui s'affaissent, surtout l'externe, et n'oppose plus ainsi le même obstacle aux déplacements pathologiques de la rotule.

III. — LUXATIONS ANCIENNES

• Les luxations de la rotule qui pour une cause quelconque n'ont pas été réduites ou celles qui bien que réduites se sont reproduites si facilement et si souvent qu'elles sont devenues pour ainsi dire persistantes, méritent une mention spéciale à cause des déformations osseuses et des désordres tendineux consécutifs qui peuvent survenir et causer de véritables complications.

Déformations osseuses. — Les déformations osseuses varient essentiellement suivant le genre de la luxation et la mobilité du genou. Quand la luxation n'a pas été réduite les fonctions du genou peuvent être à peu près abolies ou au contraire persister à peu près complètement comme dans les cas de Vesale, Textor père, Vernig, Dupuytren, Monteggia (1),

(1) Cf. Berger loc. cit.

complètement même (cas de Hamoir). Si l'ankylose n'existe pas, il se forme une nouvelle articulation entre la rotule déplacée et les surfaces osseuses sur lesquelles elle se meut ; ou bien la rotule dans des cas plus simples reste tellement mobile transversalement que sa face postérieure ne présente plus de trace de séparation en deux parties externe et interne ; ces derniers cas rentrent plutôt dans les luxations habituelles ou récidivantes. Il est dès lors impossible de décrire les lésions osseuses car chaque cas comporte une description spéciale et les différentes observations ne peuvent rentrer dans un même tableau.

Si l'ankylose existe on trouve que les os se sont moulés les uns sur les autres, il y a disparition plus ou moins complète des parties saillantes, tandis que les portions intermédiaires se combleraient par une production osseuse de nouvelle formation. Ces désordres se font d'une façon absolument irrégulière si bien qu'on ne peut en tracer une vue d'ensemble.

Lésions ligamenteuses. — Du côté des ligaments les lésions sont absolument différentes suivant qu'il y a ou non ankylose de l'articulation du genou : si l'ankylose osseuse est exceptionnelle, l'ankylose fibreuse serrée est bien moins rare et c'est surtout aux rétractions cicatricielles des parties périphériques déchirées, puis cicatrisées vicieusement, aux lésions musculaires voisines d'origine réflexe, qu'il faut attribuer l'impossibilité ou la gêne des mouvements chez la plupart des malades.

Si les mouvements ont été conservés au contraire, ce

n'est pas la rétraction qu'il faut craindre, c'est la trop grande laxité des tissus fibreux périarticulaires ; dès lors les lésions étant inverses, les indications opératoires doivent devenir contraires ; dans plusieurs observations (Verneuil, Tainturier(1), Philippeaux(2), Führer (3),) l'examen anatomique a même démontré la persistance de la déchirure ligamenteuse et l'intervention n'est alors que plus difficile.

IV. — LUXATIONS PATHOLOGIQUES

Les luxations pathologiques arrivant à la suite des lésions antérieures portant sur l'articulation : hydarthrose, faiblesse ou rupture de l'appareil ligamenteux, genu valgum, arthrite déformante, etc... peuvent devenir une véritable prédisposition aux luxations traumatiques. Comme on le voit, il s'agit ici de cas, qui en somme rentrent pour la plupart dans le cadre des luxations récidivantes, car ils se rapportent surtout à des laxités ligamenteuses ou tendineuses ; les considérations anatomiques sont trop vagues pour qu'on puisse en faire à propos de ce genre de luxation un chapitre spécial.

(1) Cf. notre obs. 1.

(2) Cf. notre obs. 2.

(3) Cités par Berger loc. cit. p. 343.

Traitement

Ce que nous savons de la diversité des lésions dans les luxations de rotule nous fait prévoir la variété des méthodes de traitement qui ont employées.

Il est évident, a priori, qu'un cas de luxation traumatique récente, un cas de luxation ancienne et irréductible et un cas de luxation récidivante constituent autant d'indications différentes pour le traitement.

Nous nous proposons donc, dans ce chapitre, de passer en revue les méthodes qui ont été employées, afin d'être à même de déterminer quel doit être le procédé de choix dans un cas donné.

Nous diviserons, tout d'abord, les méthodes de traitement en deux groupes, suivant que la réduction peut se faire par des manœuvres non sanglantes ou que la guérison ne peut-être obtenue que par une intervention sanglante.

§ I *Traitement non opératoire*

A. LUXATIONS EN DEHORS.

Les luxations traumatiques en dehors étant de beaucoup les plus fréquentes, c'est d'elles que nous nous occupons tout d'abord.

L'indication générale de tout traitement consiste à : 1^o Réduire la luxation.

2^o Maintenir la réduction.

Ce but peut le plus souvent être atteint par des procédés si simples qu'ils échappent à toute description : une simple pression exercée avec les doigts sur la rotule, suffit pour lui faire franchir le bord externe de la trochlée et reprendre sa place au-devant de la poulie fémorale.

D'autres fois, au contraire, cette réduction présente des difficultés inhérentes à la contraction des muscles ou à la tension du ligament rotulien. Ces difficultés ne peuvent être vaincues que par des manœuvres spéciales importantes à connaître :

1^o *Réduire la luxation* — A. *Procédé de Valentin*. —

Valentin a attaché son nom à la méthode suivante : le malade étant couché sur le dos, on place la jambe dans l'hyperextension sur la cuisse, et on fléchit la cuisse sur le bassin. Ce double mouvement, réalisé simplement en soulevant le talon du membre malade, a pour effet de relâcher les muscles extenseurs de la cuisse et par conséquent le ligament rotulien, dont la tension s'opposerait à la réduction. A la faveur de ce relâchement musculaire, le chirurgien réduit la luxation en repoussant la rotule en dedans. Il doit avoir soin d'imprimer à la rotule un mouvement de rotation sur son axe, si cet os, en se luxant, a été plus ou moins inversé, comme cela arrive souvent dans la luxation en dehors.

B. *Procédé de Gaulke.* — Les choses ne se passent pas toujours aussi aisément qu'on pourrait se l'imaginer. Nous n'en voulons citer pour preuve que notre observation VIII de Gaulke. Il s'agissait, dans ce cas, d'une luxation en dehors de la rotule avec inversion de cet os. La rotule, fixée solidement contre le condyle externe, est tournée sur son axe vertical de telle façon que son bord interne est fortement dévié en dehors, le bord externe étant au contraire reporté en arrière et en dedans. La luxation ayant résisté à plusieurs tentatives de réduction, l'auteur eut l'idée ingénieuse d'employer un de ces étaux de charpentier, qui, pourvus d'une vis, servent à comprimer fortement les pièces de bois. Le genou fut placé dans cet étau, de telle façon que la pression de la vis s'exerçât sur le bord rotulien saillant, la peau étant protégée à ce niveau par un petit coussin. Après plusieurs heures de travail, la rotule reprit sa place sous l'action de cette pression prolongée et franchit le bord externe de la trochlée en faisant un craquement sonore.

C'est la lèvre externe de la trochlée fémorale, qui joue le rôle le plus important dans les difficultés de la réduction. Hermann Von Meyer de Züriek, rapporte le cas de Gaulke avec quelques autres analogues, dans un article des *Archives f. Klin chir.* (1); et analyse de près le mécanisme de la réduction avec ou sans torsion de la rotule. D'après cet auteur, bien que, le plus souvent, la rotule se porte en dehors, en passant au-dessous de la trochlée, la réduction

(1) Von Meyer. *Arch. f. Klin. chir.*, 1883.

doit se faire par la voie sus-trochléenne. C'est précisément pour permettre à la rotule de passer au-dessus de la trochlée qu'il est nécessaire de placer la jambe en hyperextension avec flexion de la cuisse sur le bassin. En se basant sur ces considérations anatomiques et pathogéniques, il préconise son procédé, analogue à celui de Valentin que nous avons décrit.

Si la luxation de la rotule est compliquée de torsion sur son axe, il faut évidemment corriger cette torsion en faisant décrire à la rotule retournée un mouvement circulaire, inverse de celui qu'elle a subi.

Il ne faut pas croire que la réduction est toujours possible par de simples manœuvres externes, et nous verrons au chapitre du traitement opératoire qu'on a été parfois obligé de pratiquer des interventions sanglantes pour réduire une rotule trop solidement fixée dans sa situation anormale.

2° *Maintenir la réduction.* — La réduction effectuée, le premier point du traitement seul est rempli. Il faut encore maintenir la réduction. L'immobilisation réalise cette indication. Cette immobilisation peut se faire dans une simple gouttière ou mieux dans un appareil plâtré. Elle doit se prolonger un temps suffisant pour permettre aux ligaments déchirés de se cicatriser ; car, à cette condition seulement, on se mettra à l'abri des luxations récidivantes, qui, à la faveur du relâchement ligamenteux, succèdent parfois aux luxations traumatiques. On immobilisera donc pendant quatre à six semaines.

Cependant, il faudra lutter contre les raideurs articulaires et l'atrophie des muscles en complétant le traitement post-opératoire par le massage et l'électrisation.

B. LUXATIONS EN DEDANS. — Nous n'avons eu en vue jusqu'ici que la réduction des luxations en dehors avec ou sans torsion de la rotule sur son axe vertical. Ce sont d'ailleurs de beaucoup les plus fréquentes ; mais il existe aussi des luxations en dedans et des luxations verticales ou de champ.

Les luxations en dedans sont très rares comme nous l'avons dit au chapitre de l'anatomie pathologique. Nous serons brefs en l'endroit de leur traitement. Elles sont d'ailleurs justiciables de manœuvres analogues à celles qui permettent de réduire les luxations en dehors. Ces manœuvres consisteront en un refoulement de la rotule, facilité par l'hyperextension de la jambe et la flexion de la cuisse sur le bassin.

C. LUXATIONS DE CHAMP. — Les luxations verticales ou de champ dans lesquelles la rotule est retournée de telle façon qu'elle repose, par l'un de ses bords, sur la trochlée fémorale, présentent cette particularité que la rotule est très solidement fixée dans sa position vicieuse. Malgaigne pense que la solidité de la fixation est due à ce qu'un des angles latéraux de la rotule s'engrène dans la fossette sus-condylienne. Quoi qu'il en soit de cette interprétation qui, selon la remarque du professeur Panas, n'a jamais été vérifiée anatomiquement, elle a servi de point de départ au procédé de Watson, que nous allons décrire maintenant

Procédé de Watson. — Cet auteur (voyez notre observation 7), ayant à réduire une luxation verticale, pratiqua la flexion brusque et forcée du genou, suivie de l'extension immédiate, « de manière à ramener la rotule du creux sus-condylien jusque sur la poulie cartilagineuse, dont le poli la fera spontanément glisser à sa place. » D'autres fois, de simples pressions exercées soit latéralement, soit verticalement, suffiront à rendre à la rotule sa position normale. Enfin, il est des cas où l'os luxé résiste à toutes ces manœuvres, et force est de prendre le bistouri, comme nous le verrons dans le chapitre suivant.

§ II. — *Traitement opératoire*

On a à intervenir d'une façon sanglante, pour les luxations de la rotule, dans 4 cas différents :

1° Il s'agit d'une luxation traumatique récente, qui a résisté aux moyens de réduction ordinaires ;

2° Il s'agit d'une luxation ancienne irréductible ;

3° On est en présence d'une luxation dite récidivante ;

4° Il s'agit enfin d'une de ces luxations dites pathologiques où le déplacement de la rotule est dû à des déformations coexistantes du genou.

Nous pourrions rechercher quelles opérations ont été pratiquées pour chacune de ces catégories de faits. Mais ce plan nous forcerait à des redites inutiles et nuirait à la clarté de la description. Nous préférons passer en revue les

méthodes opératoires en les classant d'après leur complexité relative.

Nous verrons ainsi comment les chirurgiens, d'abord si timides quand il s'agissait d'ouvrir une articulation sont arrivés, grâce à l'antisepsie, à pratiquer des arthrotomies et des opérations ostéoplastiques pour les luxations de la rotule.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES SOUS-CUTANÉS. — Jadis, avant l'ère de la chirurgie antiseptique, les chirurgiens se sont ingénies à trouver des procédés de réductions, laissant intacte l'articulation.

C'est ainsi que les sections sous-cutanées furent autrefois préconisées.

Procédé de J. Guérin. — Dans un cas de luxation récidivante de la rotule (cf observ. IX), J. Guérin constata que cet os était retenu dans sa position anormale par une rétraction des fibres du muscle vaste externe. Il divisa donc ce muscle par une section sous-cutanée. Grâce à cette section, la rotule put reprendre sa place et être maintenue par des compresses graduées.

Deux mois et demi après cette opération, la malade pouvait marcher sans gêne ni douleur, et la rotule ne présentait plus qu'un léger déplacement latéral dans l'extension.

Procédé de S. Duplay. — C'est également la crainte d'ouvrir l'articulation qui poussa Duplay à employer le procédé que nous allons décrire.

Il s'agissait (cf obs. X) d'une luxation en dehors de la

rotule avec inversion de cet os. La rotule était appliquée contre le condyle externe, de telle sorte que son bord externe faisait une forte saillie en dehors, tandis que le bord interne buttait contre la face externe du condyle.

En dépit de l'anesthésie chloroformique, la luxation avait résisté à toutes les tentatives de réduction. C'est alors que l'auteur imagina le procédé suivant : « une double érigne, très solide, représentant assez bien les griffes de Malgaigne pour la fracture de la rotule, fut enfoncée à travers les téguments de la face antérieure du genou, au voisinage du bord interne de la rotule et solidement implantée à la face antérieure de cet os. Par un effort énergique, j'attirai, dit-il, la rotule en avant et la luxation fut immédiatement réduite.

La malade avait été préalablement chloroformée ». (1)

Il est incontestable que dans ce fait le traumatisme opératoire, réduit au minimum, a cependant été suivi de succès.

Nous ne signalerons que, pour mémoire, les *procédé de Wolff et de Gaszaw*. Ces auteurs ont fait, le premier, la section sous-cutanée du ligament rotulien, le second, la section sous-cutanée du ligament et du tendon rotulien. Ces chirurgiens n'ont pas eu d'imitateurs et à juste titre. Car si de tels délabrements rendent facile la réduction, il est incontestable qu'elles compromettent gravement la position du genou et ne peuvent que substituer à une infirmité une autre infirmité plus sérieuse.

(1) Duplay. Gazette des Hôpitaux, 1870.

OPÉRATIONS PRATIQUÉES A CIEL OUVERT. — Avec la sécurité que donne l'antisepsie, on a pratiqué, dans ces dernières années, une série d'opérations plus importantes, ayant pour but de supprimer les causes de l'irréductibilité ou de la tendance à la récurrence des luxations de la rotule.

Nous allons les passer en revue, et nous verrons que, si dans certains cas, il a suffi d'agir sur les ligaments et la capsule articulaire, dans d'autres cas, au contraire, on a été obligé de modifier le squelette même de l'articulation.

L'arthrotomie pure et simple pratiquée autrefois par Moreau et bien d'autres chirurgiens, suffit rarement ; il faut la compléter par des manœuvres un peu spéciales que nous allons décrire et qui différencient les divers procédés qui ont été employés.

Procédé de Ménard et de Brun. — Ménard de Berck, en publiant une observation de luxation congénitale de la rotule (1) (cf. obs. 11), propose une méthode opératoire, très rationnelle, mais qu'il n'a pas eu l'occasion de pratiquer. « Cette opération comprend deux temps :

1^o Section des couches fibreuses de la partie antéro-externe du genou, qui entraînaient la rotule en dehors à chaque mouvement de flexion ;

2^o L'incision du côté interne, mettant à nu l'aponévrose fémorale et l'aileron de la rotule du même côté, résection d'une lame verticale de ces parties fibreuses, de manière à diminuer leur longueur. Une suture de la couche fibreuse,

(1) Revue d'orthopédie, 1893, page 114.

d'abord, et une autre de la peau complètent l'opération.

Ce procédé a été employé, presque sans modification, par M. Brun. Il s'agissait, comme on le verra dans notre observation, d'une luxation en dehors de la rotule, chez un enfant de 8 ans. Cette luxation datait de 4 ans et 1/2 et était irréductible.

Voici l'opération que pratiqua M. Brun (Cf notre observ. XVII) ; l'enfant étant soumis à l'anesthésie chloroformique on fit une incision transversale curviligne à convexité inférieure à la partie antérieure du genou et au niveau de l'interligne articulaire. On put aussi, en disséquant un lambeau, mettre largement à nu l'articulation. On constata de visu que la rotule était solidement fixée dans sa situation anormale, par la rétraction de l'aileron externe, doublé de l'aponévrose. Au contraire en dedans de la rotule, la capsule était peu modifiée dans sa forme et ne présentait pas d'adhérences avec le condyle externe.

M. Brun se proposa aussitôt de libérer la rotule, de la réduire et de la fixer solidement en bonne position.

Pour atteindre ce but, M. Brun sectionna d'abord les tissus fibreux, aponévrose et aileron rotulien, situés en dehors de la rotule. Cette incision libératrice restitua aussitôt à cet os sa mobilité. Il fut alors très aisé de lui faire franchir le bord externe de la trochlée et de la mettre en bonne position.

Restait à l'y fixer. Si l'on avait laissé les choses en l'état, la réduction eût été peu solide, car la rotule n'était

pas maintenue par la partie interne de la capsule, qui se trouvait en excès. M. Brun reséqua alors un fragment de la capsule en dedans de la rotule et sutura aussitôt au catgut les lèvres de la perte de substance ainsi produite. Le résultat de cette résection fut de rétrécir le manchon capsulaire et de fournir à la rotule une attache ligamenteuse solide en dedans.

Les tissus fibreux péri-rotuliens furent soigneusement suturés avec des points séparés de catgut, de façon à consolider encore la réduction.

Les téguments furent suturés au catgut afin de n'avoir plus de fils à enlever.

On fit un pansement iodoformé et le genou fut aussitôt immobilisé dans l'extension par un appareil plâtré.

Les suites furent des plus simples.

L'appareil plâtré fut enlevé au bout d'un mois. Il y avait une réunion par première intention parfaite, les catguts cutanés étaient résorbés et la rotule solidement fixée à sa place normale.

On commença aussitôt à faire faire au genou des mouvements passifs de flexion et d'extension, Ces mouvements d'abord limités acquirent bientôt une amplitude normale.

Le petit malade se mit à marcher 33 jours après l'opération. A l'occasion de ces premiers mouvements il se produisit de l'hydarthrose fonctionnelle, qui se résorba bientôt.

En raison de l'atrophie musculaire, qui d'ailleurs préexistait à l'opération on soumit le membre à l'électrisation, et, quelques mois après l'opération M. Brun put présenter

à la Société de Chirurgie. son petit opéré, parfaitement guéri et marchant sans fatigue ni claudication.

Si nous avons insisté longuement sur ce cas, ce n'est pas seulement parce qu'il constitue une observation encore inédite, mais c'est parce que l'opération de M. Brun représente le type des interventions limitées exclusivement aux parties molles sans toucher au squelette.

Opération du professeur Le Dentu. — Le professeur Le Dentu a imaginé un moyen de rétrécir le manchon capsulaire, qui se distingue du précédent en ce que, au lieu de faire une résection, on pratique un plissement de la capsule.

M. Le Dentu a eu l'occasion de pratiquer cette intervention sur une fillette, âgée de 7 ans et demi, atteinte d'une luxation récidivante externe de la rotule. Voici quel fut son manuel opératoire, tel qu'il est décrit dans l'observation publiée par Béreaux dans sa thèse (1) « L'opération a consisté à faire, à la partie interne du genou, une incision verticale, allant jusqu'à la capsule fibreuse. La laxité de celle-ci permet d'y faire un pli longitudinal d'environ 15 millimètres de hauteur, sur 6 à 8 centimètres de longueur. Ce pli fut traversé à sa base par une première suture au catgut en faufil, et reprise ensuite dans une seconde suture en surjet serré. Le tout fut repris enfin dans les sutures faites à la peau, pour rapprocher les lèvres de l'incision. Réunion immédiate sans drainage. Immobilisation pendant 3 semaines, guérison absolue. »

(1) Béreaux, thèse Paris, 1894, p. 73.

Opération de Roux (de Lausanne). — Cette opération, où le squelette est encore respecté, se distingue cependant des précédentes par ce fait que le chirurgien de Lausanne a dû désinsérer le ligament rotulien, trop tendu, pour lui donner une nouvelle insertion plus interne. Il s'agissait encore ici d'une luxation en dehors récidivante.

Voici ce procédé opératoire tel qu'il a été décrit par Roux lui-même (1). « Une incision de 9 centimètres convexe en haut et en dehors, à 1 cent. du bord externe de la rotule, traverse toute l'épaisseur du muscle vaste externe, dont les fibres ne pourront plus opérer leur traction sur le quadrant supéro-externe de cet os. La partie supérieure de l'incision conduit sur la face externe de la bonne séreuse, sous le quadriceps, intacte, tandis que, plus bas, on a quelque peine à laisser intacte la capsule articulaire, intimement accolée à la face profonde du muscle et qui cède sur une étendue de quelques millimètres. En attendant la fin de l'opération, pour faire l'hémostase définitive on fixe dans la plaie par un point de suture, une éponge fine exprimée dans le sublimé à 1 pour 1000.

Une deuxième incision de 15 centimètres longitudinale commence au-dessus de la rotule, qu'elle contourne en dedans, et descend le long du bord interne du ligament rotulien jusqu'à l'extrémité inférieure de son insertion. Cette incision intéresse, dans sa partie supérieure, la peau seule et permet de rechercher l'aponévrose latérale de la rotule, qui se trouve déchirée, comme on s'y attendait sur

(1) *Revue de Chirurgie* 1888, p. 682.

une vaste étendue. Quelques tracus fibreux, éloignés comme des dents de rateau, maintiennent seul la continuité. On avive les deux bords de la déchirure, et on fait au catgut une forte suture de contention à points séparés, et une continue, moins forte, en surjet, sur les bords des lèvres aponévrotiques. La rotule se trouve ainsi fixée en position normale.

Pour effectuer le déplacement du tendon rotulien on fait pénétrer la partie inférieure de l'incision jusqu'à l'os. On écarte la peau seule en dehors jusqu'au bord externe du ligament rotulien le long duquel on fait une incision parallèle à la première, également jusqu'à l'os, sorte d'incision sous-cutanée. Au moyen d'un ostéotome de Mac Ewen, large et mince, on détache le ligament rotulien du tibia en ménageant à son extrémité inférieure la continuité avec le périoste épais et riche, qui assurera la nutrition et garantira une coaptation exacte. On soulève ensuite, en dedans de la première incision, le périoste du tibia, dont on résèque un triangle à base étroite, large d'un fort centimètre, tournée en haut le long du cartilage articulaire. Sur cette surface dénudée de périoste, on glisse le tendon rotulien qu'on y fixe au moyen de deux clous d'acier traversant la peau et placés l'un au-dessous de l'autre, à un centimètre et demi de distance.

Pour empêcher le bord interne du ligament avancé de se recroqueviller, on le suture par deux points de catgut avec le périoste du tibia.

L'opération beaucoup plus simple que la description est terminée.

Le résultat de cette opération, délicate et compliquée fut excellent. Il va sans dire que les clous de fixation furent enlevés ; ils le furent au bout de six semaines.

Nous allons maintenant aborder les opérations plus complexes ; où l'on se propose de modifier l'extrémité inférieure du fémur, soit qu'on veuille supprimer un obstacle osseux à la réduction, soit qu'on se propose de creuser une loge à la rotule pour l'y fixer.

C'est ainsi que Pollard (1) (*cf. obs. XII*) fut obligé de *reséquer le bord externe de la trochlée fémorale* pour réduire la luxation.

D'autres auteurs ont eu, au contraire, l'idée de rendre plus saillant ce bord externe de la trochlée fémorale afin que la rotule fût mieux fixée par elle.

Pour obtenir ce relief, ils ont imaginé de *marteler à coups de maillet de bois le condyle externe*, mis à nu par une arthrotomie. Ce singulier procédé a été employé 3 fois par le chirurgien américain Thomas, comme nous l'apprend Béreaux dans sa thèse ; dans deux cas il aurait donné un succès ; dans le 3^e cas, le traitement a été seulement commencé. C'est là un procédé-original, mais qui ne saurait avoir que des applications exceptionnelles.

Procédé de Lucas Championnière (2). — M. Lucas Championnière ayant à traiter une luxation récidivante de

(1) B. Pollard. *The Lancet*, 30 mai 1891, page 1203.

(2) Lucas Championnière. 3^e congrès français de chirurgie 1888,

la rotule, après avoir vainement essayé plusieurs fois de réduire la luxation, se décide à pratiquer l'opération suivante (cf. obs. XV).

« Il fit en avant du genou et en dedans de la rotule, du tendon rotulien et du droit antérieur, une longue incision ouvrant le genou. Le condyle interne du fémur ayant été aussi largement découvert, à l'aide du ciseau et du maillet, on creusa dans sa substance et même en empiétant un peu sur le cartilage, une fosse profonde, qui devait contenir la rotule, tandis que le condyle externe, conservé, devait la retenir et l'empêcher de glisser en dehors dans la flexion. Quand la fosse fut assez profonde, la rotule fut passée par dessus le condyle externe et remise en place. On fit au catgut une suture perdue très soignée du tendon droit antérieur et des tissus fibreux périrotuliens, du ligament rotulien avec les tissus fibreux de la région interne du genou. Un drain, pénétrant jusque dans l'intérieur de l'articulation, fut passé dans l'angle inférieur de la plaie. Enfin sutures superficielles au crin de Florence. Les suites de l'opération furent simples.

Dix jours après, on commence à imprimer des mouvements à l'articulation. Le résultat immédiat est excellent. »

Tel est le procédé de Lucas Championnière. Ollier a eu l'occasion d'employer un procédé analogue d'évidement de l'extrémité inférieure du fémur dans un cas d'ostéite avec luxation de la rotule en dehors. (1)

(1) cf. Lyon médical, 30 septembre 1888.

Indications opératoires

Nous avons vu quelles sont les méthodes de traitement employées contre la luxation de la rotule.

Il nous reste à déterminer la conduite à tenir dans un cas donné de luxation.

Un grand principe domine la question ; on doit chercher à remettre les parties dans leur état normal en faisant le moins de dégât possible.

Il s'ensuit que l'indication thérapeutique est bien différente suivant qu'il s'agit d'une luxation traumatique récente ou d'une luxation ancienne, soit irréductible, soit récidivante, soit pathologique.

1° *Luxations traumatiques récentes*

Dans le cas de luxation traumatique récente, on doit chercher à réduire la luxation par les moyens ordinaires non sanglants. Ces moyens réussissent d'ailleurs dans un grand nombre de cas.

On se rappelle que la condition essentielle du succès est de donner au membre une attitude convenable.

Cette attitude est celle préconisée par Valentin ; l'hyperextension de la jambe avec flexion de la cuisse sur le bassin jusqu'à angle droit.

Cependant, même avec cette précaution, on peut échouer ; on se rappellera alors la manœuvre de flexion avec extension brusque du genou, qui a réussi à Watson.

On ne saurait d'ailleurs indiquer ici de règles absolues. C'est au praticien de varier les procédés, de les combiner judicieusement suivant la variété de luxation qu'il a à réduire.

La réduction une fois opérée, il faut la maintenir. Ce but est atteint le plus souvent par l'immobilisation.

Mais il ne faut pas négliger les complications qui peuvent accompagner ces luxations.

Y a-t-il une plaie ? On devra désinfecter la région avec une antiseptie d'autant plus rigoureuse qu'on se trouve près d'une articulation.

Souvent il y a un retentissement du côté de l'articulation, il se fait un épanchement, soit sanguin, soit séreux dans le genou. On traitera ces complications par les méthodes ordinaires. On fera de la compression ouatée et, si l'épanchement est considérable ou tarde à se résorber, on n'hésitera pas à recourir à la ponction. Car il ne faut pas oublier que la distension de la jointure par un épanchement constitue une des conditions les plus favorables aux récidives de la luxation.

Enfin on se souviendra des dangers de l'immobilisation trop prolongée. On préviendra donc les raideurs articulaires et l'atrophie musculaire par la mobilisation précoce et méthodique de la jointure, par le massage et l'électrisation.

Si la réduction avait été impossible par les moyens ordinaires, même sous le sommeil chloroformique, l'intervention sanglante s'impose : nous ne saurions recommander les procédés si justifiés avant l'ère antiseptique qui consistent à agir par la méthode sous-cutanée. Le mieux est de faire de larges incisions, afin de reconnaître quelle est la cause de l'irréductibilité et d'y porter remède.

C'est donc à l'arthrotomie qu'on recourra, à condition qu'on se soumette aux prescriptions de l'antisepsie la plus rigoureuse, cette opération est inoffensive et permettra toujours de ramener la rotule à sa place normale. Mais, en prenant le bistouri, qu'on ne perde pas de vue ce principe, qu'il faut faire le moins de délabrement possible. A cette condition seulement, le résultat définitif sera bon.

Le traitement post-opératoire joue un grand rôle, on le sait, en chirurgie orthopédique, on ne saurait y donner trop d'attention.

2° Luxations irréductibles.

Quand la rotule est maintenue d'une façon permanente dans sa situation anormale, on ne devra pas compter beaucoup sur les méthodes non opératoires, surtout si la luxation est ancienne.

C'est alors qu'il faut recourir à une des opérations indiquées dans le chapitre précédent.

L'arthrotomie est l'opération de choix. Une fois qu'on

aura la jointure sous les yeux, on verra s'il est nécessaire de rétrécir le manchon capsulaire et dans quelle mesure il faut le faire.

Si le bord externe de la trochlée s'opposait absolument à la réduction, il serait parfaitement indiqué de le réséquer, comme certains chirurgiens l'ont fait.

Mais un point, qu'il ne faut pas perdre de vue, une fois la réduction obtenue, c'est d'en assurer la solidité. Pour obtenir ce résultat, on pratiquera, suivant le cas, soit un plissement, soit une résection capsulaire.

3° Luxations récidivantes

Ici, il s'agit de luxations qui sont ordinairement compatibles avec la marche. Aussi la première question à résoudre est celle de savoir si une opération est indiquée.

On n'opérera pas si la luxation n'apporte qu'une gêne insignifiante au fonctionnement du membre. Mais, au contraire, il y a une indication à intervenir très nette, si la lésion entrave la marche et compromet gravement l'articulation par la déformation progressive des parties de l'atrophie musculaire croissante..

Il est impossible a priori d'indiquer quel doit être le manuel opératoire. Il variera suivant les cas. C'est au chirurgien de juger quels sont les procédés à employer dans les cas qu'il a à traiter.

Toutefois il est évident que les méthodes qui ne touchent qu'à la capsule, sont préférables, et qu'il ne faut attaquer le squelette que lorsque cela est nécessaire.

Béreaux, dans sa thèse, se demande si on ne pourrait pas appliquer aux luxations récidivantes de la rotule la méthode sclérogène de Lannelongue. On sait que cette méthode a été essayée, avec succès relatif, dans les luxations congénitales de la hanche (1) et dans les luxations récidivantes de l'épaule. (2) Nous ignorons si cette conduite a été imitée pour les luxations récidivantes de la rotule. Mais les injections de chlorure de zinc pourraient d'autant plus être tentées qu'elles sont inoffensives et qu'elles provoqueraient un processus scléreux, favorable à l'immobilisation de la rotule.

4° Luxations pathologiques

Encore moins que pour les précédentes, il n'y a ici de méthode générale. Dans ces cas, la luxation de la rotule ne joue souvent qu'un rôle secondaire, étant donné qu'elle est liée à des lésions plus ou moins graves de la jointure.

C'est ainsi qu'on ne saurait obtenir une réduction dans un cas de *genu valgum* prononcé, qu'après avoir rectifié l'axe du membre.

Souvent aussi ces luxations pathologiques sont en rapport avec des rétractions secondaires musculaires et tendineuses nécessitant des ténotomies.

Là encore l'indication générale est de subordonner le traitement à la nature des lésions et on n'agira d'une façon profitable qu'après avoir établi un diagnostic aussi exact que possible.

(1) Lannelongue, Soc. chir. 23 déc. 1891.

(2) Dubrueil, Sem. méd. 1892, p. 79.

OBSERVATIONS

Observation 1

(Tainturier) (1)

Luxation en dehors de la rotule. — Autopsie.

Le nommé L..., ancien militaire, âgé de soixante-dix ans a été reçu à l'hospice des vieillards (Bicêtre), à cause de son âge. Il était d'un tempérament sanguin, d'une constitution assez forte. A plusieurs reprises, il entra à l'infirmerie, dans les salles de médecine, pour y être traité d'une maladie du cœur (hypertrophie avec rétrécissement aortique) et une dernière fois, au mois de novembre dernier. Il présentait une dyspnée très grande un bruit de souffle couvrant le premier temps, un œdème considérable des membres inférieurs. Le pouls était petit. Le malade ne pouvait garder une position horizontale ; il se promène toute la nuit et a, à peine, toutes les vingt-quatre heures, une heure d'un sommeil agité. Les symptômes vont s'aggravant tous les jours ; l'œdème augmente, il survient de l'ascite, de l'hydrothorax, les lèvres prennent une teinte violacée de jour en jour plus prononcée ; le malade meurt le 24 novembre 1853.

(1) Tainturier. Soc. Anat. Paris, 1854. p. 40.

Dans le cours de sa maladie, on avait remarqué qu'il avait un genou déformé plus large que l'autre. C'était le genou droit qui offrait une difformité due à une luxation en dehors de la rotule. Cette luxation avait eu pour cause une chute. Pendant les guerres de l'empire, L... eut un cheval tué sous lui. Le cheval tomba et L... eut la jambe droite prise sous le corps de l'animal. Quand il fut débarrassé, il pouvait à peine remuer le genou qui était le siège d'un gonflement énorme et d'une douleur intense. L... entra à l'ambulance. Au bout de quelques temps, il reprit son service, et depuis lors il continua à marcher ; mais il resta toujours la difformité que l'on a observée.

Autopsie. — Œdème considérable des membres inférieurs, un peu d'infiltration du tronc, épanchement dans le péritoine, dans la plèvre droite, adhérences membraneuses des deux feuillets de la plèvre à gauche ; adhérence, en avant seulement, du feuillet viscéral du péricarde avec le feuillet pariétal ; rétrécissement aortique avec quelques concrétions.

L'œdème des jambes est si considérable qu'on est à peine frappé de la déformation du genou droit, de la luxation de la rotule en dehors.

Cependant, en palpant le genou, on sent très manifestement la rotule appliquée sur le condyle externe du fémur. On la reconnaît très bien à sa mobilité, à sa forme. Le doigt peut être enfoncé profondément dans l'espace intercondylien. On arrive dans la rigole qui existe là, et l'on ne sent point la rotule.

Le diamètre transversal est plus grand que celui du genou opposé.

La peau porte des traces de ventouses appliquées autrefois et en grand nombre. Si l'on fait des tentatives pour ramener la rotule dans sa position normale, on pousse bien cet os un peu en

avant ; il se place même de champ et arrive presque jusqu'au bord antérieur du condyle externe. Mais on ne peut pas aller plus loin, et un obstacle trop résistant s'oppose au passage de la rotule dans l'espace intercondylien.

La peau glisse facilement sur l'aponévrose. Sous elle, et à l'endroit que la rotule devrait normalement occuper, il y a une bourse synoviale ; il y en a une autre au côté externe entre la face antéro-externe de la rotule luxée et la peau qui la recouvre. Pas de traces de déchirures. Au côté externe, au bord externe de la rotule, devenu presque tout à fait postérieur dans sa nouvelle position, il existe une petite lame de tissu fibreux, très résistant, allant d'autre part s'attacher au condyle externe du fémur. C'est cette bande fibreuse qui maintient fortement la rotule dans sa nouvelle place et empêcher sa réduction.

Description de la pièce. — La rotule est placée au côté externe de l'article, plaquée contre le condyle externe du fémur. Le tendon du muscle droit antérieur vient s'insérer sur son bord supérieur en se dirigeant de haut en bas et dedans en dehors. Le tendon rotulien qui du sommet de la rotule va se fixer sur l'épine antéro-supérieure qui surmonte la crête du tibia, est oblique de haut en bas, de dehors en dedans. Les deux tendons forment donc un angle qui a pour sommet la rotule et qui est ouvert en dedans. C'est l'aponévrose d'insertion du vaste interne qui forme la paroi antérieure de l'articulation fémoro-tibiale. Elle est plus épaisse et plus large que dans l'état normal. La synoviale articulaire est légèrement épaissie, mais on ne trouve nulle part de trou ni de traces de déchirures.

La rotule a conservé sa forme. Elle est cependant plutôt arrondie que triangulaire ; son bord postérieur (dans cette position anormale) est plus épais ; il a au moins deux fois

l'épaisseur de l'antérieur. Sa face postéro-interne, articulaire, n'offre plus les deux surfaces articulaires séparées par une saillie verticale, mais une seule facette arrondie, ou plutôt oblongue, ayant son plus grand diamètre dirigé de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans.

On peut faire exécuter à cet os des mouvements de latéralité assez étendus. Quand tous les liens sont coupés et qu'on ne laisse que le ligament rotulien, si l'on ramène la rotule dans la gouttière intercondylienne, on voit que la rotule et le ligament rotulien ont une direction excessivement oblique de haut en bas et de dedans en dehors, au moins trois fois plus oblique que dans l'état normal. Dans cette position, le tendon rotulien est dévié, contourné.

Du côté du fémur, les deux condyles ont conservé leur forme ; mais le condyle externe est un peu plus aplati sur sa face externe, sur laquelle on va revenir. L'espace intercondilien existe toujours, il n'est pas effacé. Il y a quelques rugosités, comme des stalactites commençantes. Au dessus des condyles, le fémur est un peu plus épaissi qu'à l'état tout à fait normal. Il semble que le fémur est un peu contourné sur son axe, comme il arriverait si, saisissant le milieu de son corps à pleine main, on tournait les condyles autour de l'axe du fémur de dehors en dedans. Disons toutefois que cette déformation ne frappe pas tout d'abord et qu'il faut y faire attention pour la voir et s'en rendre compte.

Sur la face externe du condyle externe, une surface plane, lisse, encroûtée de cartilage ; c'est sur cette surface que glisse la rotule.

Du côté du tibia, l'extrémité supérieure s'articule toujours parfaitement avec les condyles. Cette extrémité a son volume

normal ; mais elle présente à son union avec le corps une direction des plus remarquables.

La rotule luxée, le tendon rotulien, au lieu de tirer sur l'épine du tibia, suivant l'axe de cet os, a opéré des tractions continuelles suivant une direction oblique de bas en haut, de dedans en dehors et d'avant en arrière. La surface articulaire du tibia restant en place, fixée qu'elle était par les ligaments articulaires, le corps du tibia a été entraîné dans la direction que je viens de noter. D'où il est résulté que le péroné a été incliné, de même que le corps du tibia, en arrière et en dehors, que le pied a été porté dans la rotation en dehors, que le tibia a présenté un enfoncement à sa partie supérieure, interne et antérieure, au niveau de la jonction de son extrémité supérieure avec son corps, un peu en dedans de l'insertion du ligament rotulien.

Que l'on se figure, par la pensée, un tibia et un péroné de cire, de gutta-percha, d'une manière flexible en un mot, que l'on saisisse d'une main la tête du tibia, et que de l'autre main, après avoir solidement empoigné la jambe, on fasse exécuter à un mouvement de rotation autour de son axe, de dedans en dehors, en poussant un peu en arrière et en haut, et l'on se fera une idée de la déformation qui existe sur la pièce qui vous est présentée et du mécanisme de cette déformation. Elle s'est faite à la jambe par un mouvement de rotation inverse de celui qui s'est opéré pour le fémur.

Quant aux ligaments et aux ménisques interarticulaires, on ne remarque que la déchirure et la disparition presque complète du ligament croisé antérieur.

Cette pièce est fort intéressante et l'on se rend très bien

compte de toutes les dispositions qui viennent d'être notées avec soin.

Le malade est tombé, la rotule s'est luxée. Probablement il s'est fait alors à la synoviale, à l'aponévrose d'insertion du muscle vaste interne quelques déchirures complètement guéries aujourd'hui, puisqu'on n'en retrouve plus de traces ; mais de ce côté la paroi fibreuse est restée assez lâche. Au contraire, au côté externe de la rotule, le tissu fibreux du manchon aponévrotique qui entoure la rotule, le synoviale et toute l'articulation s'est épaissi, rétracté ; de là l'explication naturelle de l'impossibilité de réduction, de la position de la rotule et des difformations consécutives à cette luxation.

Notons encore que malgré cet accident, le malade a pu reprendre son service et qu'il a toujours très bien marché jusqu'au moment où il a succombé à une affection du cœur.

Observation 2

(Philippeaux) (1)

Luxation complète de la rotule en dehors. — Anatomie pathologique.

Cette luxation trouvée par hasard à l'autopsie d'un sujet sur lequel on ne put avoir aucun renseignement, ne présente par conséquent d'autre intérêt que celui d'une description anatomique exacte. Nous la reproduisons telle qu'elle a été faite par M. Pétrequin.

(1) Philippeaux. Gaz. Méd., Paris, 1848, p. 759.

Il s'agit d'un homme de 40 à 45 ans. La jambe gauche, fortement étendue, se trouve avec le pied dans l'abduction et la rotation en dehors. L'état de la dissection, déjà commencée par les élèves, ne permettaient pas de voir si quelques traces de déchirures anciennes existaient encore sur la capsule articulaire. Le faisceau antérieur du triceps dirigé en dehors et le ligament rotulien, très court tendu et oblique aussi en ce sens, décrivaient ensemble une ligne courbe dont le point de jonction correspondait à la rotule. Cet os, dont la situation avait été changée, reposait en partie par sa face postérieure sur la tubérosité du condyle externe du fémur, tubérosité qui était devenue articulaire, aplatie et encroûtée d'un cartilage assez épais. Placée un peu de champ, mais presque parallèlement au condyle, la rotule avait subi une telle diminution de volume que sa circonférence ne dépassait pas la largeur d'une pièce de deux francs. De ses deux facettes, qui, à l'état normal, constituent sa face postérieure, l'interne était seule articulaire ; l'autre, rugueuse et inégale, se trouvait réduite au cinquième de la surface totale de cet os.

Quant à la situation respective des surfaces articulaires fémoro-tibiales, celles-ci avaient changé leur manière d'être. La jambe se trouvant, comme il a été dit, dans l'abduction et la rotation en dehors, il en résultait que le condyle externe du fémur ne reposait plus que par sa partie postérieure sur la cavité glénoïde du tibia, qui lui correspond, et que celui-ci à son tour avait subi un tel changement dans sa position que son épine se trouvait immédiatement au-dessous de la partie antérieure du même condyle, et qu'elle le débordait en dehors d'un centimètre environ. Le ligament latéral externe était déchiré. La synoviale, exempte de toute affection, avait pris un accrois-

sement considérable, était devenue latérale, externe et s'étendait entre les surfaces articulaires normales jusqu'à 3 cent. au-dessus du condyle.

Observation 3

(Faucon) (1)

Luxation en dehors de la rotule avec renversement de cet os.

— Réduction par pressions exercées sur la rotule.

Il s'agit d'une jeune fille de 22 ans qui, le 27 avril 1886, dansant une ronde dans un bal, perdit l'équilibre et tomba étendue sur le côté droit. Elle éprouva en même temps une douleur déchirante dans l'articulation du genou du côté correspondant. Le danseur qui la suivait voulant l'éviter, fit un bond pour passer au-dessus d'elle, mais il ne sauta pas assez loin et l'un de ses pieds retomba lourdement sur la face interne du genou de la malade, en exaspérant la douleur primitivement ressentie. La jeune fille ne put se relever et l'on dut la transporter chez elle. Aussitôt après l'accident, la jambe était à demi fléchie sur la cuisse, mais dans les mouvements communiqués au membre pour déposer la malade sur son lit, la jambe se trouva brusquement redressée. Un médecin appelé ne put pratiquer la réduction. Quarante-huit heures après le traumatisme, M. Faucon voit pour la première fois la malade. Il trouva la jambe dans l'extension sur la cuisse et paraissant légèrement

(1) Faucon. Bulletin Soc. de Chir., 1887, p. 588.

déviée en dehors. Le genou, élargi et aplati d'avant en arrière, est le siège d'un épanchement moyennement abondant. La main appliquée sur l'articulation, peut explorer aisément, à travers la peau, la poulie articulaire qui devient saillante et appréciable dans toute son étendue si on fléchit la jambe sur la cuisse. Du reste, ce mouvement de flexion s'exécute sans difficulté, mais il est très douloureux.

La rotule est accolée en dehors à la face externe du condyle au-dessus de la tubérosité de ce dernier ; l'un de ses bords fait en avant, sous les segments, une saillie assez prononcée. Le ligament rotulien, fortement tendu, se dirige en bas et en dedans ; il fait sous la peau un relief appréciable à la vue ; au toucher, on croirait avoir sous les doigts un épais cordon aplati et tordu sur lui-même. Jusqu'ici l'exploration, quoique douloureuse, avait été assez bien tolérée ; mais quand on chercha à imprimer quelques mouvements à la rotule et à déterminer ses rapports précis avec le condyle, on provoqua de telles douleurs que la malade demanda qu'on cessât l'examen.

M. Faucon n'ayant ni chloroforme, ni pièces de pansement, remit la réduction au lendemain. Mais par suite de circonstances indépendantes de sa volonté, il ne put, nous dit-il, revoir la malade que le 3 mai, c'est-à-dire le sixième jour après l'accident.

La situation ne s'était guère modifiée. La réaction inflammatoire était peu intense ; l'épanchement n'avait pas augmenté ; une large ecchymose s'était produite à la partie antéro-inérieure du genou. Le chloroforme étant administré jusqu'à résolution complète, M. Faucon peut alors constater que la rotule a subi un mouvement complet de rotation de dedans en dehors sur son axe vertical. La face articulaire, facilement reconnaissable à travers la peau, à son poli, à ses facettes et à sa crête, est diri-

gée en dehors et un peu en arrière ; sa face articulaire qui regarde en avant et en dedans est appliquée dans la plus grande partie de son étendue sur la face externe du condyle interne. Son bord externe qui dépasse légèrement le rebord externe de la poulie fémorale, soulève la peau en avant ; le bord interne est dirigé en arrière. Cette disposition explique la tension du du ligament rotulien constatée lors du premier examen, et qui est encore facilement appréciable. La rotule est peu mobile ; dans les mouvements qu'on lui imprime, on perçoit un craquement analogue à celui que produisent deux surfaces rugueuses frottant l'une contre l'autre. En présence de cet ensemble de signes, M. Faucon comprit qu'il se trouvait en présence d'une luxation complète de la rotule en dehors, avec renversement correspondant.

Malgré une anesthésie complète la réduction, fut laborieuse et ce ne fut qu'après des tentatives réitérées et au bout de sept à huit minutes qu'on put l'obtenir.

Le premier procédé qui fut employé par M. Faucon pêchait essentiellement par sa base ; aussi n'est-il pas étonnant qu'il ait échoué. La jambe étant étendue sur la cuisse et celle-ci légèrement fléchie sur le bassin, ce chirurgien accrocha avec les doigts le bord externe de la rotule et tenta de l'attirer en dehors et en bas, dans le but, nous dit-il, soit de transformer la luxation par renversement en luxation externe complète, soit de faire remonter d'arrière en avant le bord interne de la rotule sur la face externe du condyle de façon à lui faire franchir le rebord externe de la trochlée fémorale et à obtenir la réduction. Appliquant en arrière par leur face palmaire les deux pouces opposés l'un à l'autre, sur le bord interne de la rotule, il repoussa celle-ci d'arrière en avant, de manière à faire glisser

sa face antérieure sur la face externe du condyle, tandis qu'avec l'index et le médius de chaque main recourbés, il accrochait le bord externe de la rotule et l'attirait en dehors. Après plusieurs tentatives infructueuses il sentit brusquement se dégager le bord interne de la rotule qui franchit le rebord externe de la poulie fémorale. Un claquement caractéristique se produisit; la rotule avait repris sa situation normale.

Observation 4.

(Delson) (1)

Luxation de la rotule en dehors. — Réduction par pression directe exercée sur la rotule.

Un homme assez vigoureux, âgé de 64 ans, fut renversé par une voiture dont la roue, se trouvant entre ses jambes, pressa et frotta fortement contre la partie interne du genou gauche. M. Delson le vit une demi-heure après l'accident. Il apprit de lui qu'avant de tomber, il n'avait rien senti dans le genou, mais seulement après. Le genou était fléchi au demi de l'angle droit. Une écorchure se remarquait sur tout le côté interne du genou, allant obliquement du mollet vers la cuisse et remontant en avant jusqu'au lieu où est situé à l'état normal le bord interne de la rotule.

Station debout impossible; une tentative pour étendre le genou fut très douloureuse. La rotule était placée de champ : sa face antérieure regardait en dedans, et la postérieure (que la minceur des ligaments permit de reconnaître à l'existence de ses facettes articulaires) en dehors.

Le ligament rotulien était tendu, tirillé et un peu reporté

en dehors par son extrémité supérieure ; il faisait une corde facile à sentir sous la peau. La rotule était immobile et résistait à de fortes pressions exercées avec les doigts.

M. Delson fit maintenir la jambe étendue sur la cuisse et celle-ci fléchie sur le bassin. Placé en dehors du membre, il soutenait avec son avant-bras gauche le genou à sa face postérieure ; tandis qu'avec le plat de sa main droite, qui embrassait toute la rotule, il foulait fortement cet os, le poussant en dedans en même temps qu'il l'aplatissait sur le coridyle externe. Dans un seul effort, l'os se replâça avec bruit.

L'os fut placé sur un plan de coussins oblique de bas en haut de l'ischion. Quoiqu'il ne survint ni épanchement, ni aucun signe d'inflammation articulaire, le malade se plaignit de douleurs dans le genou et garda le lit pendant un mois. Mais l'auteur pense qu'il ne fut pas fâché de prolonger ainsi la durée d'incapacité de travail qui devait augmenter les dommages-intérêts à lui alloués. Au bout de six semaines, il put marcher sans aucun appui.

Observation 5

(Wragg) (1) résumée.

*Luxation en dehors de la rotule avec inversion de celle-ci.
Réduction par pression directe sur la rotule.*

Un nègre reçoit le choc d'une voiture sur la jambe droite. L'examen, pratiqué la jambe étendue, montre que la rotule est

(1) Wragg, Charleston-Journal. Mai 1856, cité par Emmerk.

(4) Delson, Gaz. méd., Paris, 1848, n° 44.

déplacée en dehors et que son bord interne est fortement dévié en dehors, tandis que son bord externe est dévié en dedans.

Réduction : On place les pouces sous le bord interne de la patelle, qui fait saillie en dehors, de façon à les soulever, pendant que les autres doigts poussent en dehors le bord externe situé en dedans.

Observation 6

(Watson) (1) résumée.

Luxation verticale interne de la rotule. Réduction immédiate par pression sur la rotule après flexion et extension brusques de la jambe.

H. B..., 35 ans, charretier. Etant à cheval, a la cuisse droite violemment heurtée par le cheval d'un autre cavalier. Ce traumatisme provoque aussitôt une douleur très vive dans le genou, qui peut encore être fléchi à 140° sans augmenter la souffrance. La rotule, légèrement élevée, est tournée sur son axe, de telle façon que son bord externe regarde en avant, tandis que le bord interne repose sur le creux intercondylien. La face antérieure regarde en dedans et la face postérieure regarde en dehors. Les attaches ligamenteuses supérieures et inférieures sont conservées.

Réduction : La jambe étant étendue et les muscles de la

(1) Watson. Gaz. méd. Paris. 1840, p. 141.

partie antérieure de la cuisse autant que possible attirés en bas, Watson pressa sur la rotule en déprimant le bord saillant et ramenant directement l'os dans sa position normale. Ces efforts n'eurent d'autre résultat que d'augmenter considérablement la douleur ; l'os déplacé restant solidement fixé. Un autre effort fut exercé dans le but de ramener le bord postérieur en dedans et l'antérieur en dehors, sans presser contre les condyles du fémur, en prenant avec une clef contre le bord postérieur, en même temps qu'on déprimait et portait en dehors le bord antérieur. Cette manœuvre ne détermina point de douleur, mais n'amena pas plus de résultat. Enfin le genou fut plié forcément et immédiatement après étendu de nouveau. Alors, en tournant la rotule comme auparavant et la poussant légèrement en bas et en dedans, elle glissa, avec un bruit soudain, dans sa position normale.

Il n'est pas douteux que la réduction n'eût été favorisée en fléchissant fortement la cuisse sur le bassin. Toutefois, cela ne fut point exécuté et les manœuvres dont on vient de lire la description remplirent les indications.

Immobilisation du membre pendant quelques jours par une attelle postérieure.

Observation 7

Gaulke (1) (résumée)

*Luxation en dehors de la rotule avec invasion de cet os. —
Réduction par l'emploi d'un étau de charpentier.*

Emma Pl..., jeune fille de 17 ans, fait une chute de cheval et tombe sur le genou de telle façon qu'on put remarquer aussitôt une déformation notable du membre. Traitée d'abord par un rebouteur, cette jeune fille ne consulta un médecin que 10 jours après l'accident. On constata l'état suivant des parties : la rotule est située toute entière sur le condyle externe du fémur et a évolué de telle façon autour de son axe verticale, que sa face postérieure regardait en avant et en dedans et que sa face antérieure regardait en dehors et en arrière. L'os est en outre très immobile.

Après plusieurs essais inutiles de réduction, on eut l'idée placer le genou malade dans un étau à vis de charpentier, de telle sorte que le genou reposait par son côté interne dans l'angle de l'instrument. On fit agir la vis de l'instrument sur le bord interne, porté en dehors de la rotule, la peau étant protégée par une grosse pelotte. On s'efforça alors de soulever le bord interne situé en dehors, assez pour permettre au bord externe situé en dedans, de glisser de nouveau par dessus la trochlée et de reprendre sa situation normale. Après plusieurs heures de travail, la rotule tourna tout d'un coup autour de son axe ver-

(1) Gaulke, Deutsche Klinik, 1863, n° 11, p. 108.

tical en faisant un bruit violent et se replaça dans sa situation normale.

La façon dont s'est faite la réduction prouve donc qu'il s'agissait d'une inversion totale.

Observation 8

(J. Guérin) (1)

Luxation de la rotule en dehors. — Rétraction du muscle vaste externe. — Section sous-cutanée.

Jeune fille, 17 ans, gêne et douleur dans le genou gauche pendant la marche, déterminée par le déplacement de la rotule en dehors qui se produisait à chaque pas qui était souvent suivi de la chute de la malade. Le volume du membre est moindre et il y a toujours eu de la faiblesse de ce côté : la malade a fait une chute il y a quelques mois en descendant un escalier.

La jambe est ordinairement fléchie sur la cuisse et celle-ci sur le bassin ; dans cette position, la rotule est légèrement déviée en dehors et un peu plus haut que celle du côté opposé. Elle est très mobile dans le sens latéral. La rotule se luxe complètement en dehors dans l'extension et reprend graduellement sa position première dans la flexion. Les mouvements de latéralité sont facilités par une très grande laxité de la capsule fibreuse et par l'effacement du rebord saillant du condyle

(1) J. Guérin. Gazette des hôpitaux, 1842. p. 372.

externe, produit par les frottements répétés de la rotule. En outre, rétraction du vaste externe. Comme traitement, il fallait donc d'abord sectionner ce faisceau musculaire, tout en réservant la nécessité possible d'une nouvelle opération destinée à emprisonner la rotule dans des limites artificielles, afin de borner le champ de ses oscillations et de prévenir une récurrence de la difformité. Le muscle est divisé par une section sous-cutanée et la rotule, remise en place, est maintenue par des compresses graduées. Repos dans l'extension ; 25 jours après, la rotule conserve sa situation normale ; la latéralité est moins étendue ; 2 mois et demi après l'opération, la malade marche facilement, sans gêne et sans douleur. Le membre a acquis plus de force et de solidité ; la malade ne fait plus de chute. Il a cependant encore un léger déplacement latéral dans l'extension.

Observation 9

Duplay (1)

*Luxation en dehors de la rotule avec inversion de cet os.
Réduction à l'aide d'une double érigne appliquée sur la
rotule.*

Un homme de 25 ans, très solidement musclé, entre le 9 mars 1870 à l'hôpital Beaujon, salle Saint-Vincent-de-Paul, n° 24.

(1) Duplay. — Gazette des Hôpitaux, 1870.

La veille, cet homme, portant sur ses épaules un sac d'avoine du poids de 40 kilogrammes environ, fit une chute dans laquelle le genou gauche vint heurter violemment contre le bord d'une cloison de briques.

Le blessé roula à terre et ne put se relever. Il fut immédiatement conduit à l'hôpital.

A la visite du lendemain, je trouve le genou médiocrement tuméfié, mais présentant une déformation caractéristique.

Il est aplati d'avant en arrière élargi transversalement. Le condyle interne du fémur fait une saillie en dedans ; le condyle externe est masqué par la rotule déplacée. La face antérieure de celle-ci regarde en dedans ; son bord externe, porté en dehors, fait une forte saillie en avant ; son bord interne, impossible à sentir, est profondément situé et repose manifestement sur l'espace inter-condylien du fémur. Le ligament rotulien fortement tendu saillant, se porte obliquement de bas en haut et de dedans en dehors. La jambe est dans l'extension complète ; la flexion est à peu près impossible, et lorsqu'on cherche à la produire, on éprouve une résistance considérable, et le malade témoigne une vive douleur.

Après avoir administré le chloroforme et obtenu la résolution musculaire, j'essaie la réduction par le procédé de Valentin, en élevant le membre inférieure jusqu'à angle droit sur le bassin, et en cherchant à repousser le bord externe de la rotule soit avec les doigts, soit avec la paume de la main. Je tense ensuite la flexion brusque de la jambe sur la cuisse. La rotule reste immobile ; il est absolument impossible de dégager son bord interne qui paraît solidement enclavé dans le creux inter-condylien.

Le 10 mars, je répète les mêmes tentatives sans obtenir un meilleur résultat.

Dès lors je demeure convaincu que la réduction ne sera possible qu'à la condition d'attirer en avant par un moyen direct, le bord interne de la rotule, de manière à le dégager du creux intercondylien et à lui permettre de repasser en avant du condyle interne.

Le même résultat aurait pu être obtenu en agissant sur la rotule à l'aide d'un levier introduit sous la face postérieure de l'os.

Mais quoique cette méthode ait été employée par Moreau, le danger de l'ouverture de l'articulation devait éloigner de moi toute pensée de recourir à ce moyen.

Voici donc celui que j'employai : une double érigne, très solide, représentant assez bien les griffes de Malgaigne pour la fracture de la rotule, fut enfoncée à travers les téguments de la face antérieure du genou, au voisinage du bord interne de la rotule et solidement implantée à la face antérieure de l'os. Par un effort énergique, j'attirai la rotule en avant, et la luxation fut immédiatement réduite. Le malade, préalablement chloroformé, n'avait ressenti aucune douleur.

Le membre fut placé dans une gouttière et maintenu dans l'extension. Quoique certain de n'avoir pas pénétré dans l'intérieur de l'articulation, je recouvris d'une petite pièce de linge enduite de collodion les piqûres résultant de l'introduction des griffes et je fis appliquer de la glace en permanence sur le genou.

Les jours suivants, un léger épanchement intra-articulaire se produit, mais l'articulation reste indolente, sans chaleur ; il

n'y a aucune réaction générale. La glace est supprimée au bout de deux jours ; on lui substitue des cataplasmes froids.

Le quatrième jour, les piqûres sont entièrement cicatrisées ; l'épanchement a déjà considérablement diminué. Aujourd'hui, dix jours après l'opération, l'articulation est parfaitement saine, la rotule est mobile au-devant du fémur, comme à l'état normal. Le malade pourrait se lever, cependant je lui ferai garder le repos pendant quelque temps encore.

Observation 10

(V. Ménard, de Berck-sur-Mer) (1)

Luxation récidivante de la rotule.

Un jeune garçon de 8 ans est atteint de mal de Pott dorso lombaire en même temps que d'une difformité du genou, développé spontanément sans aucun accident traumatique, et remontant à une période indéterminée.

Les parents se sont aperçus d'un développement anormal du genou à l'âge de 3 ans ; mais comme l'enfant n'éprouvait aucune gêne, cela ne les inquiéta pas. Dans la flexion de la jambe gauche, sur la cuisse, la rotule se porte subitement en dehors, et la face antérieure du genou s'aplatit. Le malade étant couché, les membres dans l'extension, il n'existe aucune différence entre les deux genoux. Les muscles sont un peu moins développés à gauche ; la rotule occupe à peu près sa place nor-

(1) Ménard. Revue d'orthop. 1893, p. 114.

male, mais sa mobilité est moindre. Le déplacement de la rotule se prononce dès qu'on fléchit le genou. Vers 45°, la rotule verse en dehors ; à l'angle droit, la luxation est complète. Dans cette position, la rotule est fixée solidement et ne peut être réduite : le tendon rotulien et celui du droit antérieur suivent ce déplacement et sont obliques. La flexion du genou peut déplacer un peu l'angle droit, mais elle n'est jamais complète. Dès que la jambe est dans l'extension, la rotule redevient mobile et reprend sa place normale. On essaie en vain de l'empêcher de se luxer et la rotule est entraînée au dehors d'une manière irrésistible, dès que le genou fléchit. Les couches fibreuses du côté externe du genou, aponévrose et aileron de la rotule, paraissent raccourcis. L'enfant marche sans claudication, mais maintient sa jambe étendue avec moins de force que de l'autre côté. Si le genou est fléchi, la contraction du triceps est impuissante à l'étendre, et l'enfant est obligé de s'aider de ses mains pour commencer l'extension, qu'il peut ensuite compléter et maintenir par un effort musculaire. Mais dans la position à genou, il ne peut se relever qu'avec le genou droit, et encore avec difficulté, tout en prenant un point d'appui avec ses mains sur ce même genou. Il n'y a aucune difformité du fémur, du tibia et de la rotule. La luxation se produit à chaque flexion du genou et se réduit d'elle-même, mais incomplètement dans l'extension. Aucune anomalie congénitale sur le reste du corps. C'est à propos de ce malade que le docteur Ménard a proposé le traitement dont il est parlé plus haut.

Observation 11

(B. Pollard) (1)

Luxation congénitale de la rotule. — Résection du bord externe de la trochlée fémorale. — Résection de la partie interne de la capsule.

Jeune fille atteinte de luxation probablement congénitale de la rotule. Il y a eu un traumatisme 6 ans auparavant, mais la malade prétend avoir eu toujours cette jambe faible. On avait fait une opération pour genu valgum, mais sans améliorer la situation de la rotule.

Comme traitement, on fit une incision à la partie externe de l'articulation, divisant le vaste externe, et une seconde incision à la partie interne de la rotule, ouvrant l'articulation. Le bord externe de la trochlée fémorale fut enlevée au ciseau. En dedans, une partie de la capsule fut réséquée. Le résultat fut excellent ; l'articulation récupéra entièrement tous ses mouvements.

(1) B. Pollard. The Lancet, 30 mai 1891, p. 1203.

Observation 12

(J. Ridlon) (1)

Luxation congénitale de la rotule. — Mentellement du condyle externe.

Cet auteur a vu 3 cas de luxation congénitale de la rotule, avec genu valgum, pour lesquels on avait martelé, avec un maillet de bois le condyle externe insuffisant. Ce traitement avait produit un développement osseux suffisant pour empêcher la luxation, dans 2 des cas ; pour le 3^e la cure avait été seulement commencée.

Observation 13

(D^r Roux de Lausanne) (2)

Luxation récidivante de la rotule. — Section des fibres du vaste externe. — Suture de l'aponévrose du genou. — Déplacement du ligament rotulien.

Fillette de 13 ans qui 4 ans auparavant, ayant sauté du haut d'un escalier de 15 marches, est tombée d'abord sur ses pieds,

(1) J. Ridlon. Acad. de médecine de New-York, 1892, cité dans la revue d'orthopédie 1892, p. 459.

(2) Roux (de Lausanne). Revue de Chirurgie 1893 p. 682.

puis sur le dos sans pouvoir se relever, et ressentit aussitôt dans le genou gauche une vive douleur. Ce genou est très fortement tuméfié, rouge et chaud. Pendant 15 jours, elle garde le lit et pendant les 3 mois qui suivirent, elle se traîna à quatre pattes. On constata à ce moment que, outre le gonflement du genou, la rotule se plaçait d'elle-même sur le côté du condyle externe du fémur, soit dans la marche, soit par une simple contraction du quadriceps.

C'est une jeune fille rousse, pas anémique, à musculature remarquable, sans autre anomalie que celle de son genou gauche, qui est légèrement cagneux. La jambe et la cuisse du même côté sont plus faibles que du côté opposé, quoique la musculature soit bien développée. Au repos, il n'y a rien d'anormal. Lorsque l'enfant est couchée et qu'elle contracte le quadriceps on cherche à élever le talon au-dessus du lit, la rotule se luxe aussitôt en dehors complètement ; c'est le vaste externe qui produit cette action. Lorsque l'enfant plie le genou prudemment, la rotule reste en place, jusqu'à la flexion maximum, qui est normale, et elle ne quitte ses rapports que lorsque l'enfant a de nouveau étendu la jambe ; peut, en tournant légèrement la pointe du pied en dedans (ce qu'elle fait habituellement) éviter ce déplacement, qui lui arrive inévitablement lorsqu'elle se presse ou lorsqu'elle commence le pas par une contraction énergique du quadriceps. Si la rotule s'est déplacée au commencement du mouvement de flexion, l'enfant achève ce mouvement sans trop de peine avec l'os luxé, si le mouvement a suivi déjà une certaine excursion avant que survienne la contraction du vaste externe, celle-ci, quelque énergique qu'elle soit, ne peut luxer la rotule, et la flexion s'achève sans accident, malgré son habitude des mouvements qu'il lui faut exécuter, la malade est

quelquefois surprise par sa luxation, ce qui fait qu'elle a perdu toute confiance dans sa jambe, et qu'elle ne peut ni marcher vite, ni descendre les escaliers, ni surtout courir. Si elle monte lentement un escalier, la luxation ne se produit généralement pas ; lorsqu'elle s'accroupit prudemment, tout reste en place, mais si elle le fait à la hâte, le mouvement débute par la luxation, et celle-ci persiste jusqu'à ce que les muscles soient relâchés dans l'extension. Elle boîte franchement ; il s'est produit à plusieurs reprises dans le genou des mouvements d'hyperextension avec douleur dans le creux poplité.

Dans les premiers mois de l'accident, la luxation ne se produisait que rarement, mais peu à peu le déplacement est devenu plus fréquent, et les chutes arrivent ainsi trois ou quatre fois par jour au minimum. Comme traitement, on ne pouvait guère songer à un bandage lacé, qui, d'ailleurs avait déjà été employé sans résultat. On aurait pu fixer la rotule en dehors, mais il valait mieux une guérison radicale ; c'est dans ce but que fut pratiquée l'opération suivante :

« Une incision de 9 centimètres, convexe en haut et en dehors, à un centimètre de bord (externe) de la rotule, traverse toute l'épaisseur du muscle vaste externe, dont les fibres ne pourront plus opérer leur traction sur le quadrant supéro externe de cet os. La partie supérieure de l'incision conduit sur la face externe de la bourse séreuse, sous le quadriceps, intacte, tandis que plus bas, on a quelque peine à laisser intacte la capsule articulaire, intimement accolée à la face profonde du muscle, et qui cède sur une étendue de quelques millimètres. En attendant la fin de l'opération, pour faire l'hémostase définitive on fixe dans la plaie, par un point de suture, une éponge fine exprimée dans le sublimé à un pour cent.

Une deuxième incision de quinze centimètres, longitudinale, commence au-dessus de la rotule, qu'elle contourne en dedans, et descend le long du bord interne du ligament rotulien jusqu'à l'extrémité inférieure de son insertion. Cette incision intéresse dans sa partie supérieure la peau seule, et permet de rechercher l'aponévrose latérale de la rotule, qu'on trouve déchirée, comme on s'y attendait, sur une vaste étendue : quelques tractus fibreux éloignés comme des dents de rateau, maintiennent seuls la continuité. On avive les deux bords de la déchirure, et on fait au catgut une forte suture de contention, à points coupés, et une continue, moins forte en surjet, sur les bords des lèvres aponévrotique. La rotule se trouve ainsi fixée en position normale.

Pour effectuer le déplacement du tendon rotulien, on fait pénétrer la partie inférieure de l'incision jusqu'à l'os ; on écarte la peau seule, en dehors jusqu'au bord externe du ligament rotulien, le long duquel on fait une incision parallèle à la première (celle du bord interne) également jusqu'à l'os, sorte d'incision sous cutanée. Au moyen d'un ostéotome de Macewen, large et mince, on détache le ligament rotulien du tibia, en ménageant à son extrémité inférieure la continuité avec le périoste épais et riche, qui assurera la nutrition, et garantira une coaptation exacte. On soulève ensuite en dedans de la première incision (celle du bord interne), le périoste du tibia, dont on resèque un triangle à base étroite, large d'un fort centimètre, tournée en haut le long du cartilage articulaire. Sur cette surface dénudée du périoste, on glisse le tendon rotulien, qu'on y fixe au moyen de deux clous d'acier, traversant la peau, et placés l'un au dessous de l'autre, à un centimètre et demi de distance. Pour empêcher le bord interne du ligament avancé de

se recroqueviller, on le suture par deux points de catgut avec le périoste du tibia.

L'opération, beaucoup plus simple que la description, est terminée. »

Le membre est placé dans une gouttière ; 48 heures après, on enlève le drain qui avait été placé dans l'incision externe, plus profonde ; on enlève aussi tous les points de suture. Le sixième jour, on constate une réunion première intention ; le onzième jour, on imprime au genou quelques mouvements de flexion et d'extension ; cet exercice est répété tous les jours pour prévenir la raideur articulaire. Au bout de trois semaines, on enlève l'attelle et, après quelques jours, on fait marcher l'enfant tous les jours. L'opération avait eu lieu le 26 mai ; le 12 juillet, on enlève les clous.

L'enfant peut marcher parfaitement sans que la rotule se luxe. La cuisse est encore un peu moins forte que l'autre, mais les mouvements d'extension et de flexion sont les mêmes des deux côtés ; la rotule gauche conserve sa position, et on ne peut pas la déplacer davantage que celle du côté opposé. La marche ordinaire est absolument normale, et l'enfant ne porte plus le pied en dedans. La restitution du membre est absolument complète.

Observation 14

(Lucas Championnière) (1)

Luxation récidivante de la rotule. Arthrotomie et fixation de la rotule sur le condyle interne du fémur.

Un jeune homme de 28 ans, atteint d'une luxation externe de la rotule gauche, datant de 3 mois, avait fait un an auparavant une chute sur le genou et s'était luxé la rotule ; immobilisation pendant 1 mois $1/2$. Il avait ensuite marché à peu près ; il y a 3 mois $1/2$, à la suite d'une nouvelle chute, récidive de sa luxation, qui l'empêchait de marcher. On avait en vain essayé d'obtenir la réduction, ailleurs. Malgré sa difformité, il était arrivé à marcher, mais de plus en plus mal, et la cuisse s'atrophiait tous les jours. La rotule, luxée complètement en dehors, pouvait être ramenée en avant, mais le moindre mouvement de flexion la ramenait à sa place normale. Il eut fallu une pression énergique pour la maintenir en avant du genou. La marche progressive de l'impuissance fonctionnelle avait déterminé ce malade à demander un traitement actif. Après avoir essayé plusieurs fois la réduction et le maintien de la luxation, le chirurgien se décide à pratiquer une opération destinée à constituer une place nouvelle pour la rotule et la fixer à sa place. Le 16 février, on fit en avant du genou et en dedans de la rotule,

(1) Lucas Championnière. 3^e Congrès français de chir., 1888, p. 643.

du tendon rotulien et du droit antérieur, une longue incision ouvrant le genou. Le condyle interne du fémur ayant été ainsi largement découvert, à l'aide du ciseau et du maillet, on creusa dans sa substance, et même en empiétant un peu sur le cartilage, une fosse profonde qui devait contenir la rotule, tandis que le condyle externe, conservé, devait la retenir et l'empêcher de glisser au dehors dans la flexion. Quand la fosse fut assez profonde, la rotule fut passée par dessus le condyle externe et remise en place. On fit au catgut une suture perdue très soignée du tendon droit antérieur, des tissus fibreux péri-rotuliens, du ligament rotulien avec les tissus fibreux de la région interne du genou. Un drain pénétrant jusque dans l'articulation fut passé dans l'angle inférieur de la plaie. Enfin sutures superficielles et profondes au crin de Florence. Les suites de l'opération furent simples, sauf un peu de douleur et beaucoup d'épanchement de liquide ; 19 février (4 jours après) : premier pansement ; le drain est enlevé. 26 février : deuxième pansement ; la guérison est accomplie. Dès ce jour, on imprima des mouvements à l'articulation. Le résultat immédiat est excellent, mais on ne peut se prononcer sur le résultat définitif, car l'opération ne date que de quatre semaines.

Observation 17

(Le Dentu) (1)

*Luxation récidivante de la rotule. — Plissement
de la capsule articulaire.*

Maria V.... âgée de 7 ans 1/2, entrée le 26 novembre 1892, salle Lenoir, dans le service de M. Le Dentu, pour une luxation externe récidivante de la rotule. La malade, au dire de ses parents, a toujours pu produire le phénomène actuel depuis qu'elle marche, mais il est beaucoup plus accusé depuis un an. La rotule reste en place dans l'extension. Dans la flexion sans effort, elle reste en place également, mais dès que l'enfant contracte son biceps, la rotule glisse en dehors et vient se placer sur la face externe du condyle fémoral; le glissement se fait tout d'un coup, sans bruit. La rotule reprend sa place dans l'extension. Lorsque l'enfant monte les marches d'un escalier, à chaque effort la rotule se déplace et la répétition des mouvements provoque de la douleur et de la boiterie. Il n'y a pas de craquements dans le genou, pas d'atrophie du triceps.

Il existe un léger degré de *genu valgum* que l'on peut constater sur les photographies qui ont été prises à l'entrée de la malade dans le service. L'opération, faite le 6 décembre 1892, a consisté à faire à la partie interne du genou, une incision verticale allant jusqu'à la capsule fibreuse. La laxité de celle-ci permet d'y faire un pli longitudinal d'environ 15 millimètres de

(1) Le Dentu. In thèse de Beteaux, Paris, 1894, p. 73,

hauteur sur 6 à 8 centimètres de longueur ; il fut traversé à sa base par une première suture au catgut en faux fil et reprise ensuite dans une deuxième suture en surjet serré. Le tout fut enfin repris dans les sutures faites à la peau pour rapprocher les lèvres de l'incision. Réunion immédiate sans drainage. Immobilisation pendant 3 semaines. Guérison absolue.

La malade a été revue dernièrement par M. le professeur Le Dentu, les résultats sont restés ce qu'ils étaient, c'est-à-dire excellents.

Observation 16

Inédite, (Due à l'obligeance de M. Brun.)

Luxation ancienne de la rotule en dehors.

Eug. L.,... âgé de 8 ans, entre dans le service du Dr Brun, à l'hôpital des Enfants-Malades pour une luxation de la rotule gauche datant de 4 ans et demi.

A l'examen, on constate nettement que la rotule n'occupe pas sa place ordinaire au-devant de l'articulation du genou, mais elle est portée en dehors contre la face externe du condyle externe du fémur et ne peut pas être déplacée en dedans.

Dans l'extension, le genou présente une déformation très marquée : il semble aplati d'avant en arrière ; à la place de la saillie habituelle de la rotule, il existe une dépression marquée. Sur le côté externe de la région, la rotule fait un relief très net qui augmente le diamètre transversal du genou.

Les ligaments sont un peu relâchés et il existe quelques

mouvements de latérabilité. Les muscles de la cuisse sont un peu atrophiés.

Cette luxation a été produite par une chute qu'a faite l'enfant à l'âge de 3 ans et sur laquelle nous ne pouvons pas avoir de renseignements précis.

Depuis, la marche est difficile: l'enfant boite, se fatigue très vite et éprouve des douleurs dans son genou, Ces symptômes ne font que s'accroître, et M. Brun propose aux parents de l'enfant une intervention qu'ils acceptent.

Opération, 9 mai. — Anesthésie chloroformique. Incision curviligne à convexité inférieure à la partie inférieure du genou et au niveau de l'interligne articulaire. L'articulation est mise à nu. On reconnaît que la rotule ne peut être ramenée en dedans à cause de la rétraction en dehors d'elle. Par contre, en dedans de la rotule, la capsule est lâche et distendue.

M. Brun sectionne les tissus fibreux en dehors de la rotule. Celle-ci peut alors facilement être amenée au-devant de la trachlée.

Pour assurer la solidité de la réduction, M. Brun résèque la portion excédente de la capsule en dedans de la rotule et suture au catgut les lèvres de cette perte de substance.

Suture soignée des tissus fibreux péri-rotuliens. Suture de la peau au catgut. Pas de drainage. Pansement iodoformé.

Immobilisation dans un appareil plâtré.

Celui-ci est enlevé au bout d'un mois. Réunion parfaite par première intention. La rotule est bien à sa place. On commence à mobiliser l'articulation et l'enfant se met à marcher le 12 juin.

Il se produit d'abord de l'hydarthrose fonctionnelle qui ne

tarde pas à se résorber à la suite de massages. On fait en outre de l'électrisation des muscles atrophiés.

2 Mois après l'opération, l'enfant marche sans fatigue et sans boîter. La rotule est restée réduite. En somme, très bon résultat. L'enfant a été présenté à la Société de chirurgie. (cf bull. soc. chir. 1896, p. 237.)



CONCLUSIONS

I. — Le traitement non opératoire est le traitement de choix toutes les fois qu'il est possible.

II. — Lorsque les manœuvres de réduction ont échoué, il faut recourir aux interventions sanglantes.

III. — Le traitement opératoire diffère suivant qu'il s'agit de luxation traumatique irréductible, de luxation récidivante ou de luxation pathologique.

IV. — Dans les luxations traumatiques, l'opération a pour but de supprimer la cause d'irréductibilité. Cette cause est tantôt une rétraction capsulaire, tantôt une rétraction musculaire ou encore une exagération du relief du bord externe de la trochlée.

V. — Dans les luxations récidivantes, la méthode opératoire de choix consiste à rétrécir le manchon capsulaire soit par la résection, soit par le plissement de la capsule. Les opérations osseuses sont exceptionnellement indiquées.

VI. — Pour les luxations pathologiques, on s'attachera, suriout à corriger la cause de ces luxations.

VII. — On attachera, dans tous les cas, la plus grande importance au traitement post-opératoire.

Vu :

Le Président de la Thèse

POTAIN.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD.



BIBLIOGRAPHIE

- Albert. — Wien. med. Presse, XIII, p. 51, 1872.
- Andrews. — Annales of. anat. and surg, 1883, p. 199.
- Aubeau. — Contribution à l'étude de la laxité articulaire, th. Paris, 1881.
- Audry. — Lyon méd., 1892, p. 440.
- Bartels. — Arch. de Langenbeck, XVI, p. 636, 1874.
- Bassle. — Soc. clin., Londres 1891, (24 avril).
- Bellamy. — Brit. med. j., 4 janv. 1874.
- Bérard. — Art. rotule dict. médecine en XXX vol., XXVII, p., 630.
- Berger. — Art. rotule indict. encyclop. sc. med, 3^e série, V p..., 334.
- Bloxham. — Lancet 1874, II, p. 800.
- Boinet. — Gaz. hop..., 1856, p. 134.
- Botuvier. — Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur, Paris 1858.
- Boyd. — Western med. j., 1368, p. 275.
- Boyer. — Art. rotule. in dict. des sc. méd. 1820, XLIX, p. 112.
- Bréchet. — Répertoire d'anat. et de physiol., Gaz. méd. Paris 1834, p. 218.
- Brun. — Bull. soc. chir. 1896, p. 237.
- Castara. — Journ., et chir., 1844.
- Caswel. — Amer. med., j., sc., 1865.
- Championnière. — 3^e congrès français de chirurgie, 1888, p., 643.

- Chaussier.** — Bull., faculté méd. Paris, 1811 et 1812.
- Chauvet.** — Des luxations de la rotule. Dans quel sens et comment surviennent-elles. Th. Paris, 1841.
- Chavasse.** — Bull. Soc. Chir., 1889, p. 255.
- Chavignez.** — De la luxation de la rotule. Th. Paris, 1838.
- Chélius.** — Gaz. Hôp., 1847, p. 299.
- Chrétien.** — Journal de méd., pharm. et chir. militaires, VII, p. 214.
- Condamin.** — Lyon méd., 1888, p. 459.
- Conry.** — Med press and circular, 31 mars 1869.
- Coombs.** — Med huis and gaz, 17 juillet 1869.
- Curling.** — Med timss and gaz, 22 fév. 1862.
- Cuynat.** — Recueil méd. pharm. et chir. militaires, XVI et XVIII.
- Dannegger.** — Versuche und studien uber die luxationen der patella. Th. Zurich, 1880.
- Debrou.** — Rev. med. chir., 1849, V.
- Delpech.** — De l'orthomorphisme par rapport à l'espèce humaine. Paris, 1829, II.
- Delson.** — Gaz. méd. Paris, 1848, n° 44.
- Diday.** — Bull. Soc. Anat. p. 297, 1836.
- Dor.** — Lyon méd., 1888, p. 160.
- Dubruel.** — Bull. Soc. Anatom., 1863. p. 121.
- Duplay.** — Traité pathol. ext., III, 2, p. 360.
- Bull. Soc. Chir., 30 mars 1870.
- Eben Watson.** — Glasgow, med. j..., III, 1, nov. 1870, p., 63.
- Faucon.** — Bull., Soc. chir., 1887, p. 588.
- Fort.** — Gaz. hop., 1883, p. 105.
- Forge et Maubrac.** — Des luxations pathologiques et de leur pathogénie, Paris 1886.
- Foucart.** — Gaz. hôp., 1862, p., 17.
- Fournaldès.** — Revue méd. chir., X, 1851, p. 365.
- Fowler.** — Lancet, may, 1872, I, p. 18.
- Führer.** — Handbüch der chir. anat., Berlin 1857, p. 1096.

- Gaulke. — Deutsche klinith, II, 1863.
- Gazsan. — Journ. de chir., I.
- Gölik. — Centralbl. f. chir., 1895, p. 23.
- Grasnick. — Press. arzt. milit. Zeihung, I, 1862.
- J. Guérin. — Gaz. hôp. 1842, p. 372.
- Guzzam. — Gaz. méd. Paris, 1844, n° 18.
- Hamilton. — Fractures and dislocations, Philadelphie 1866, p. 686.
- Hamoir. — Rev. méd. chir., XIII, p. 368, 1854.
- Hard. — Journal de Corvisart, Leroux et Boyer, I, p. 516.
- Holmes. — Lancet, II, août 1872, p. 8.
- Holthouse. — Lancet 1872, II, p. 258.
- Hoskings. — London méd. gaz., III, p. 125.
- Isermeyer. — Arch. f. klin. chir., VIII, 1, p. 1, 1866.
- Itard. — Journal de Corvisart, I, p. 516.
- Jackson. — British med. Journ. 1873, I, p. 34.
- Ketch. — Rev. d'orthop., 1892, p. 459.
- Key. — Guy's hosp. reports, I.
- Kronlein. — In Billroth et Luecke deutsche chirurgie, 1882.
- Labrunie. — Luxation de la rotule. Th. Paris, 1842.
- Lannelongue. — Chir. clin., p. 93.
- Bull. Soc. Chir., 1880, p. 236.
- Le Dentu. — Revue d'orthopédie, 1893, p. 114.
- Th. Béreaux, 1894, obs. 48, p. 73.
- Bull. Acad. Méd., 1894, p. 349.
- Leser. — Zur schlaffheit der gelenk apparates, insbesondere der gelenke der unteren extremitæt (Kniegelenk) Berliner Klinik, 1867.
- Little. — Americ. med. times N. S. III, p. 14, oct. 1861.
- Lucke. — Arch. f. klin. chir., VIII, 1, p. 86, 1866.
- Malgaigne. — Mémoire sur les luxations de la rotule. Gaz. méd. Paris, 1836, p. 433.
- Traité des fractures et des luxations, II, p. 902, 1855.

- Marsh Jackson. — Brit. med. Journal, 11 avril 1873.
- Mapother. — Med. Press. and circular, 1869.
- Martin. — Arch. gen. med., 1831, XXVI, p. 259.
- Mayo. — London med. gaz. 1828.
- Meade. — Med. times and. gaz., 15 mai 1862.
- Ménard. — Rev. d'orthop., 1893, p. 114.
- Mendoza. — Revue méd. chir., 1849, V, p. 46.
- Von Meyer. — Versuche und Studien über die Luxationen der Patella. Arch. f. klin. chir. 1883, p. 256.
- Michaelis. — Revue méd. chir., XV, p. 56.
- Middeldorpf. — Deutsche Zeittung. f. chir., XXIV, p. 1 et 2.
- Moreau et Robert. — In Malgaigne. Mémoire sur les luxations de la rotule. Gaz. méd., Paris, 1836.
- Nannoni. — Mém. de l'Acad. roy. de chir., 1777.
- Nimier. — Bull. soc. chir., 1889, p. 356.
- Norris. — American, j. méd. sc., 1840, XXV, p. 276.
- Ohrlöff. — Über congenitale Patelloluxationen mit hochgradigen genu Valgum, 1886.
- Paletta. — Exercitationes patholog., 1820.
- Panas. — Art. genou. Dict. méd. et chir. pratiques, XVI, p. 40, 1872.
- Paul. — Chirurgische krankheiten des Bewegungs apparates, 1861, p. 371.
- Payen. — Gaz. méd., Paris, 1847, n. 47.
- Pearson. — The after treatment of laterat dislocation of the patella by a new form of knee-cap, with the object of preventing recurrence. Lancet, London, 1884, II, p. 12.
- Penne. — Dauphiné médical, juin 1896.
- Perdriat. — Etude sur l'arthrotomie dans les luxations anciennes ou irréductibles. Thèse Paris, 1891.
- Periat. — Journ. de chir. 1845.
- Perkins. — Ann. of. surg., 1893, déc.
- Philippeaux. — Revue méd. chir., III, p. 112, 1848.

- Philippeaux.** — Luxation complète des deux rotules en dehors.
Journal de Bruxelles, 1859, XXVIII, p. 26.
- Phocas.** — Revue d'orthopédie, 1893, p. 338.
- Picquet.** — Deivaris patellæ, luxationibus, th., Paris, 1761.
- Piggott.** — Lancet 1890. II, p. 175.
- Von Pitha.** — Handbuch der Allg., und spec., chir., IV, 1^{re} partie, 2, p. 263.
- Poinsot.** — De l'intervention opératoire directe dans les luxations irréductibles, rev., chir., 1883.
- Pollard.** — Lancet, 1891, p. 1203.
- Poulet.** — Rev. méd. chir., XV, p. 472, 1854.
- Purrey.** — Réflexion sur luxations traumatiques de la Rotule en dehors, th., Paris, 1887.
- Putégnat.** — Journ. de chir., 1843.
- Richelot.** — Mémoire sur la luxation verticale ou de champ de la Rotule. Th., Paris, 1851.
- Ridlon.** — Revue d'orthopédie, 1892, p. 459.
- Rizet.** — Gaz. de Paris, 1863, n° 34.
- Robert.** — Des vices congénitaux de formation des articulations, th. concours, Paris, 1851.
- Rossander.** — Seltene Falle von luxationen, Hygieia, XXVII, 1865.
- Rousselot.** — De la luxation de la Rotule, th. Paris, 1894.
- Rorux.** — Rev. chir., 1888, p. 682.
- Schaffer.** — Rev. d'orthop., 1891, p. 459.
- Schinsinger.** — Prag. Vierteljahrschr. LXXIV, p. 137, 1862.
- Schreger.** — Chirurgisch versuch, 1818, II.
- Servier.** — Gaz. hebd., méd. et chir. 1892, 5 avril.
- Servier.** — De la luxation verticale ou de champ de la rotule th., Paris, 1851.
- Singer.** — Union méd., 1856, p. 551.
- Southam.** — British, méd., j., 1872, II, p. 680
- Streubel.** — Schmid's Jahrb, 1866, CXXIX et CXXX, p. 54.

Shokes. — Congenital dislocation of the right patella, méd. press.
Dublin, 1865, XI, p. 84.

Tainturier. — Soc. anat., 1854, p. 40.

Terrillon. — Du rôle de l'action musculaire dans les luxations traumatiques. Th. ag., 1875.

Torino. — Des causes de la permanence des luxations latérales ext. de la rotule. Th., Paris, 1857.

Towsend. — Revue d'orthopédie, 1892, p. 459.

Valentin. — Recherches cliniques sur la chirurgie moderne, 1772.

Vergely. — Journ. de méd. de Bordeaux, 18 mai 1890.

Verneuil. — Comptes rendus, Soc. biol., 1850, p. 199.

Voillemier. — Du mécanisme des luxations de la rotule in clin., chir. 1862, p. 402.

Watson. — Gaz. méd., Paris, 9, 1840.

Watson. — Glasgov., méd., journal, 1870, p. 63.

Widmann. — Disp. chir. Haller, IV, p. 506.

Wolff. — Journal hebdomadaire, 1829,

Wragg. — Charleston, journal, mai 1856.

Zielewicz. — Berlin, Klin Woch., VI, p. 25, 1869.

